

Ehrenpforte an der Schlossbrücke zu Berlin zum Einzug des Kronprinzen Friedrich Wilhelm und seiner Braut i. J. 1823.  
Architekt: Eduard Knoblauch.

## Zur Erinnerung an Eduard Knoblauch.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf S. 491.

In den erwähnten Wohnhäusern und Palästen, besonders in der Russischen Botschaft mit dem schönen Treppenhause, den vornehmen Kaiserzimmern, dem pompejanischen Kabinett und dem durch Rosenthal mit einem Bacchusfries geschmückten Tanzsaal ist dem inneren Ausbau die allergrösste Sorgfalt zugewendet und ein Wechsel in Raumwirkung und Farbe überall thunlichst angestrebt worden. Die praktischen Grundsätze, von denen der Baumeister bei der Ausführung geleitet wurde, hat er in seiner Beschreibung des Wohnhauses Bellevuestr. 16 im „Architektonischen Album“ ausführlicher dargelegt. Dadurch, dass für ein halbes hundert solcher Wohnhausbauten Thüren, Fenster, Fussböden, Oefen usw. bis ins Kleinste hinein für jeden einzelnen Fall besonders entworfen und im Grossen gezeichnet wurden, hat Knoblauch zur Hebung des Kunsthandwerkes im besten Sinne in verdienstvoller Weise beigetragen.

Wo die Architektur sich unabhängig von einengenden Vorschriften entwickeln konnte, wie z. B. bei dem Entwurf für das Palais des Grafen Arnim-Boytzenburg, da verleugnet sie nirgends die Grundsätze der Berliner Schule, doch tritt die Erfindung bei guter Abwägung aller Verhältnisse in den Gliedern und Ornamenten reicher, freier, ansprechender auf. Während im Aeusseren aber noch der Putzbau das Vorherrschende bleibt, wird, wo eben möglich, in den Vestibülen und Treppenhäusern vor allem die Anwendung von Marmor zu den Stufen, den Wangen und der Wandbekleidung bevorzugt. Für die innere Raumanordnung entwickelte der Baumeister dabei ein solches Geschick, dass seine Grundrissanlagen in Berlin lange als Muster angesehen wurden und dadurch den tiefgreifendsten Einfluss ausgeübt haben.

Die ausgedehnte Thätigkeit auf diesem besonderen Gebiete lenkte sehr bald die Aufmerksamkeit auf den unermüdlich schaffenden Architekten hin, der, besonders nachdem er bei dem Ausbau des alten Provinzial-Ständehauses in der Spandauerstrasse einen neuen Ständesaal von grosser Wirkung geschaffen, für den Landadel eine ganze Reihe sehr stattlicher und ansehnlicher Bauten auszuführen hatte. Assmann zählt in einer in der „Zeitschr. f. Bauw.“ veröffentlichten Biographie etwa 30 Herrensitze auf, die als Umbauten älterer Herrenhäuser und Burgen, oder aber als Neubauten durch Knoblauch entstanden sind. Ueberall ist das Streben nach bequemer Raumverbindung, nach behaglicher Ausgestaltung durch Sitze oder gedeckte Hallen und nach wirkungsvollem Gruppenbau durch Portale, Erker, Giebel und Aussichtsthürme wahrzunehmen, während bei geringen Mitteln eine einfache maassvolle Architektur dem Künstler mancherlei Beschränkung auferlegte. Derartige Herrenhäuser, Landsitze oder Jagdschlösser in den verschiedensten Provinzen sind solche für den Grafen Redern zu Lanke, für Graf Arnim-KröcheIndorf, von Homeyer-Kanzin, v. Thadden-Vahncrow, von Romberg (Gerdauen), Graf Egloffstein (Schwusen), Graf Blome in Holstein, von Frantzius (Bauditten). Dabei fand sich reichlich Gelegenheit, die auf den früheren Reisen gesammelten Erfahrungen über die schönsten Park- und Gartenanlagen in Deutschland praktisch zu verwerthen.

Bei aller anstrengenden Arbeit seines Berufes fand er aber immer noch Musse, sich mit der Bearbeitung zeitgemässer Fragen zu beschäftigen, um womöglich zur Lösung derselben seinerseits etwas beizutragen. So entwarf er 1840 einen idealen Plan, wonach der Lustgarten

## Vermischtes.

Die neue Prüfungsordnung für Diplom-Ingenieure der Technischen Hochschule zu Dresden ist soeben der Öffentlichkeit übergeben worden. Mit diesem Schritt ist das Kgrch. Sachsen, nachdem sich dem Vernehmen nach schon im Sommer d. J. die maassgebenden deutschen Staatsregierungen über die Einführung einer einheitlichen Diplom-Prüfungs-Ordnung grundsätzlich geeinigt hatten, allen übrigen Bundesstaaten vorangegangen. Die Staatsbaubeamten werden mit dieser neuen Prüfungsordnung eine Enttäuschung erleben; denn während, entsprechend dem Erlass des sächs. Kultus-Ministers vom 12. Jan. 1900, diejenigen Ingenieure, welche die Diplomprüfung nach den bisherigen Bestimmungen bestanden haben, den Titel „Diplom-Ingenieur“ führen und demgemäss zur Doktor-Promotion zugelassen werden können (soweit sie im übrigen den hierfür erlassenen Vorschriften genügen), wird den Reg.-Bauführern und solchen, welche die erste Hauptprüfung für den höheren Staatsdienst im Baufach bestanden haben, der Grad eines „Diplom-Ingenieurs“, von welchem die Zulassung zur Doktor-Promotion abhängig ist, nur dann verliehen, wenn sie die erste Hauptprüfung durch eine Diplomarbeit mit genügendem Erfolge ergänzen. Reg.-Baumeister können ihre Arbeiten der 2. Hauptprüfung mit dem Antrage auf Annahme als Diplomarbeit einreichen. Im Falle der Annahme erhalten sie ohne Weiteres den Grad eines Diplom-Ingenieurs.

Die Diplomprüfung kann abgelegt werden von Architekten, Bau-, Vermessungs-, Maschinen-Ingenieuren, von Elektrotechnikern, Chemikern und Fabrik-Ingenieuren. Die Prüfung zerfällt in eine Vorprüfung und eine Hauptprüfung. Vorbedingung für die Zulassung ist die Beibringung des Reifezeugnisses eines deutschen Gymnasiums oder Real-Gymnasiums, einer deutschen 9stufigen Oberrealschule, einer bayerischen Industrieschule oder der sächsischen Gewerbeakademie zu Chemnitz. Die Zulassung ausländischer Zeugnisse hängt von der Entschliessung des Kultus-Ministeriums ab.

Vorbedingung für die Vorprüfung ist ferner ein zweijähriges Studium an einer deutschen Hochschule, für die Hauptprüfung die erfolgte Ablegung der Vorprüfung und ein mindestens dreijähriges Studium, wovon 1 Jahr auf alle Fälle in Dresden absolviert werden muss. Die Anrechnung im Auslande zurückgelegter Studiensemester hängt wiederum von der Entscheidung des Ministeriums ab. Für Studierende des Maschinen- bzw. Fabrik-Ingenieurfaches und der Elektrotechnik ist des Weiteren der Nachweis einer einjährigen praktischen Thätigkeit vor der Vorprüfung gefordert.

Die neue Diplom-Prüfungsordnung tritt am 1. Okt. d. J. inkraft, jedoch mit der Maassgabe, dass die zurzeit des Erlasses schon immatrikulirten Studierenden noch das Examen nach den alten Vorschriften bis 1. 10. 1906 ablegen können.

Diese neue Prüfungsordnung entspricht den Wünschen der Staats-Baubeamten nach verschiedenen Richtungen nicht. Insbesondere sind die Beschlüsse der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, welche Ende August d. J. in Königsberg i. Pr. gefasst wurden und für die unbedingte Zulassung der Reg.-Bauführer und -Baumeister zur Doktor-Promotion eintraten (vergl. S. 431) demnach, wenigstens soweit das

mit wenigen Mitteln zu einem grossartigen Festplatz für die Huldigungsfeier für Friedrich Wilhelm IV. umgewandelt werden konnte; ferner nach dem Brande des provisorischen Herrenhauses das Projekt eines Doppelparlaments für beide Häuser des Landtags, dann aus einem ähnlichen Anlass die bald nachher auch verwirklichte Durchlegung der Französischen Strasse nach dem Schlossplatze hin vermöge einer Passage nach Art der Schinckel'schen an der Neuen Wilhelmstrasse. Auch fesselten ihn an den Monats-Konkurrenzen des Architekten-Vereins stets diejenigen am meisten, die einer eben vorliegenden Anregung entsprungen waren. Dazu zählten u. a. Skizzen für das neue Hallesche Thor als Abschluss der Friedrich-Strasse, für den Ausbau der Jerusalemer Kirche am Ende der Kochstrasse, für ein Landhaus am Kreuzberg und eine Dekoration für die Stechbahn. Während diese kleinen, in den Sammlungen des Vereins noch erhaltenen Arbeiten nur von seinem lebhaften Interesse für alle derartigen Dinge Zeugnis ablegen, haben hier als bedeutsam für seine Leistungsfähigkeit die öffentlichen Konkurrenzen inbetracht zu kommen, aus denen er, wenn auch nicht als der Sieger, so doch unter besonderer Anerkennung hervorgegangen ist. In dieser Beziehung ist der Entwurf für die Börse in Frankfurt a. M. zu erwähnen, der in seiner ganzen Auffassung an italienische Palastbauten anklingt (s. Abbildg.). Es folgten die Wettbewerbe für die Nicolaikirche und für

Kgrch. Sachsen inbetracht kommt, von den Thatsachen überholt. Besonders schmerzlich wird es in den Kreisen der Staats-Baubeamten empfunden werden, dass von den Diplom-Ingenieuren in Sachsen nur ein 3jähriges Studium verlangt wird, während ihnen selbst ein 4jähriges auferlegt ist. Es ist dann allerdings nicht verständlich, dass die Staats-Baubeamten noch eine Nachprüfung ablegen müssen. Wir können uns auch nicht denken, dass die anderen Bundesstaaten, insbesondere Preussen, sich mit einem 3jährigen Studium für Diplom-Ingenieure begnügen sollten. Dann macht die neue sächsische Diplom-Prüfungsordnung aber auch den 2. Wunsch der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine zu nichte, dass die Diplom-Prüfungsordnungen möglichst einheitlich für ganz Deutschland gefasst werden möchten. —

**Doktor-Ingenieur.** Die No. 73 der „Deutschen Bauzeitung“ brachte unter dem Titel „Der Doktor-Ingenieur bei Goethe“ eine hübsche Plauderei zum Abdruck, die überzeugend wirkt, solange man von der Voraussetzung ausgeht, der Dr. ing. sei den althergebrachten Bezeichnungen Dr. jur., Dr. med. und Dr. phil. nachgebildet. Ganz abgesehen davon, dass diese Voraussetzung für diejenigen, die bei der Geburt des Doktor-Ingenieurs Hilfe geleistet haben, nicht gerade schmeichelhaft ist, zeigt indessen der klare Wortlaut des kaiserlichen Erlasses vom Oktober 1899, dass die Sache sich anders verhält. Schon der Umstand, dass es nicht ing., sondern Ing. heisst und der Bindestrich in Dr.-Ing. lassen erkennen, dass der Dr.-Ing. ganz anderer Herkunft ist als der Dr. jur., und der Inhalt des Erlasses bestätigt dies. Den Hochschulen wird das Recht eingeräumt, aufgrund der Diplom-Prüfung den Grad eines Diplom-Ingenieurs zu ertheilen und aufgrund einer weiteren Prüfung „Diplom-Ingenieure“ zu „Doktor-Ingenieuren“ zu ernennen. Doktor-Ingenieur ist also, wie Doktor-Frage, ein zusammengesetztes Hauptwort.

Manche Architekten und Ingenieure, die sich ehemals der Bewegung, in die Technik einen den alten Fakultäten entlehnten Titel einzuführen, nicht angeschlossen haben, begrüssen es gleichwohl mit Dank und Freude, dass den Technischen Hochschulen dies Promotionsrecht verliehen ist, weil sie die Hoffnung hegen, dass die bis dahin in Deutschland nur wenig zur Geltung gekommene Diplom-Prüfung wesentlich an Bedeutung gewinnen wird, nachdem die Diplom-Ingenieure in die Lage gekommen sind äusserlich zu zeigen, dass sie die in der Studienzeit erworbenen Kenntnisse weiter vertieft haben und gewisse Gebiete selbständig beherrschen. — Bubendey.

**Ausfall der Prüfungen für den preuss. Staatsdienst im Baufach vom 1. April 1900 bis 31. März 1901.** Vor den kgl. techn. Prüfungsämtern in Berlin, Hannover und Aachen haben abgelegt:

- die Vorprüfung: in Berlin 400, in Hannover 187 und in Aachen 38, zus. 625 Kand. (im Vorjahre 549);
  - die 1. Hauptprüfung: in Berlin 222, in Hannover 59 und in Aachen 17, zus. 298 Kand. (im Vorjahre 310).
- Von den 625 Kandidaten zu a. sind 152 für das Hoch-, 212 für das Ingenieur- und 261 für das Maschinenbaufach geprüft worden und haben 445, also 71,2 % (i. Vorj. 71,6 %) die Prüfung bestanden, darunter 29 „mit Auszeichnung“. Von den in die 1. Hauptprüfung eingetretenen 298

das Rathhaus in Hamburg, (für Rathhaus II. Pr.) und die Börse in Berlin, für das Krankenhaus in Altona, den Saalbau in Frankfurt, für das Rathhaus in Striegau und die Trinkhalle in Karlsbad, endlich für die Petrikirche in Berlin (II. Pr.).

Die eingehende Beschäftigung mit verschiedenen Kirchenbauten führte ihn Mitte der vierziger Jahre zur Aufstellung des idealen Grundrisses einer protestantischen Kirche, über deren beste Grundform er mit Prediger Buttman und Dr. Dann lange hin und her beieinheitlicher grosser Raum sein, ohne jede Theilung durch Pfeiler oder Stützen, die den Ausblick stören könnten. Der Raum, fast quadratisch, ist in den starken Mauern von stattlichen Fenstern durchbrochen, die dem ganzen Inneren eine Fülle von Licht gewähren. Drei Seiten nehmen die Sitze der Gemeinde ein; die Chorseite setzt sich aus drei grossen Nischen zusammen: die mittlere für den Predigtstuhl, die zur Linken für das Sakrament der Taufe, die zur Rechten für das Abendmahl. Die drei Kapellen liegen in gerader Richtung neben einander, abgetheilt nur durch die vorspringenden Wandpfeiler der Kirche. Die Kanzel bildet den Mittelpunkt und ist deshalb so weit wie möglich in den Kirchenraum vorgebaut; sie ist der erhöhte Platz des Predigers, wenn er zur Gemeinde spricht; zugleich ist darunter ein zweiter Platz für

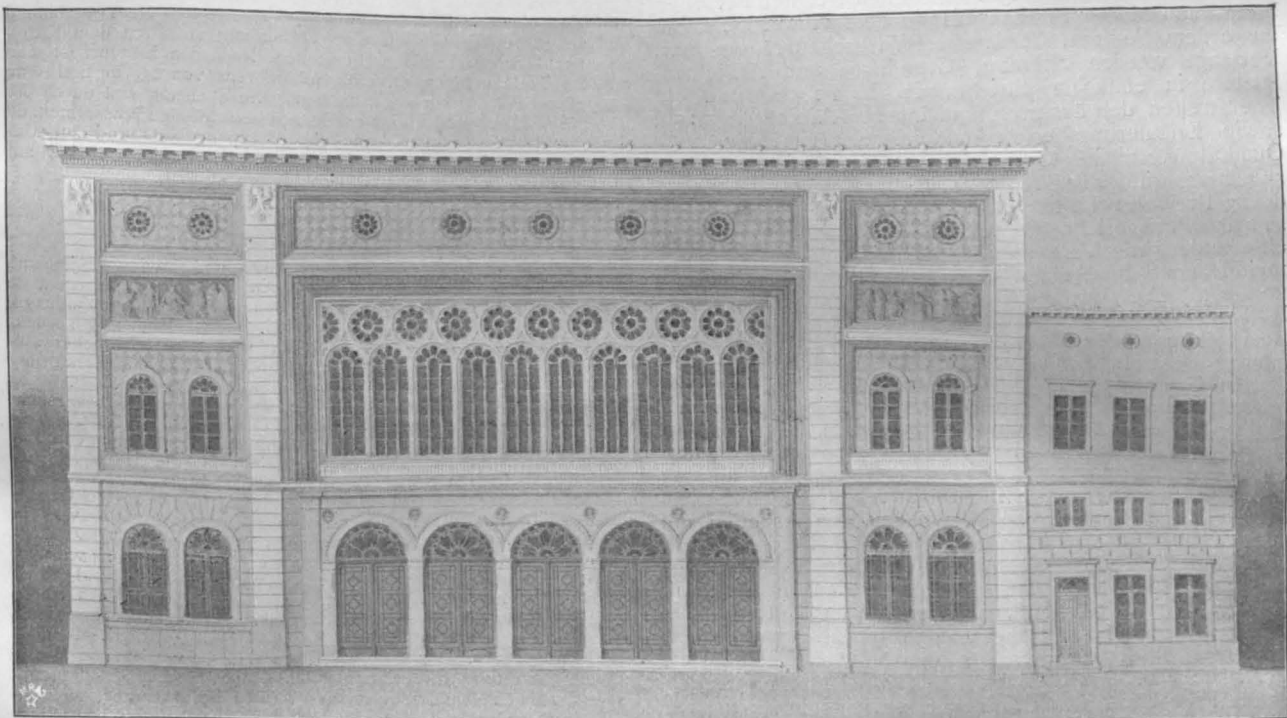
(Fortsetzung auf Seite 492.)



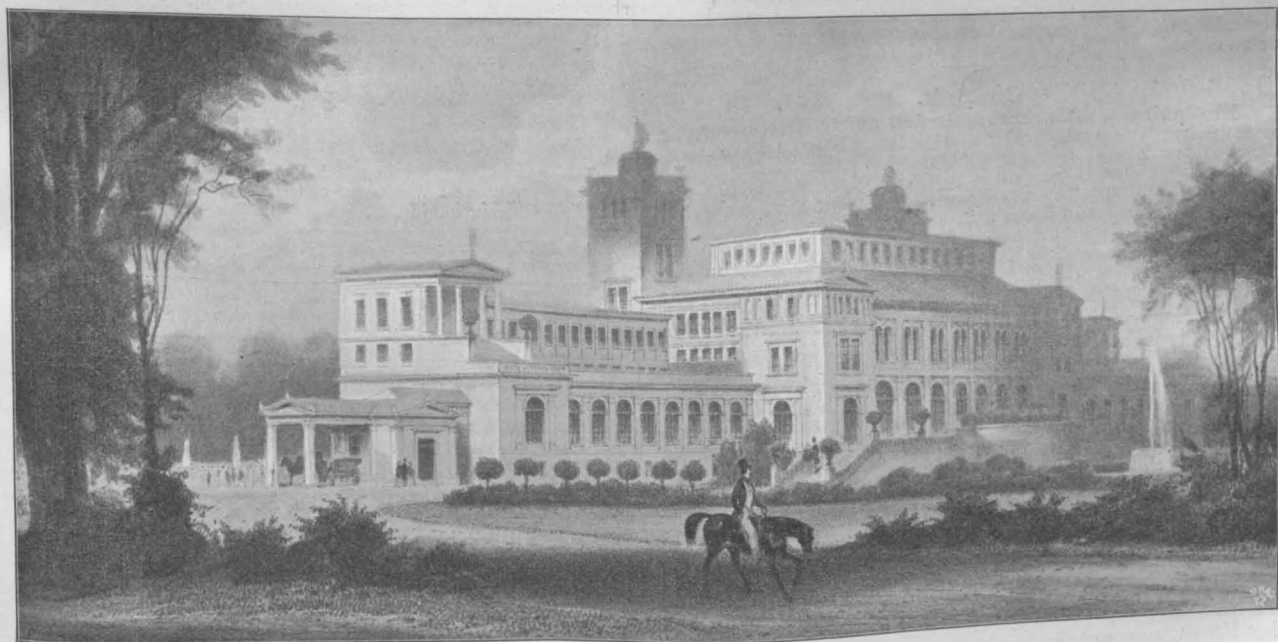
Kand. sind 98 für das Hoch-, 101 für das Ingenieur- und 99 für das Maschinenbaufach geprüft worden und haben 233, also 78,2% (i. Vorj. 81,3%) die Prüfung bestanden, darunter 12 „mit Auszeichnung“.

Bei dem kgl. techn. Prüfungsamte in Berlin haben sich ausserdem 40 Kand. der Vorprüfung und 16 Kand. der 1. Hauptprüfung im Schiffs- und Maschinenbaufache der kais. Marine unterzogen (im Vorjahre 43 bzw. 11). Hiervon haben bestanden: die Vorprüfung 35, also 87,5% (i. Vorj. 79,1%), darunter 3 „mit Auszeichnung“, die

lich für das Ingenieurbaufach, und nach den Vorschriften v. 15. April 1895 195 Reg.-Bfhr., u. zw.: 53 für das Hoch-, 39 für das Wasser-, 54 für das Eisenbahn- und 49 für das Maschinenbaufach geprüft worden. Von den 174 Reg.-Bfhrn., welche die 2. Hauptprüfung mit Erfolg abgelegt haben, ist 16 das Prädikat „mit Auszeichnung“ zuerkannt worden. Von 552 Reg.-Bmstrn., welche am 1. April 1900 im Staatsdienst beschäftigt waren, gehörten dem Hochbau 200, dem Ingenieurbau 190, dem Wasserbau 35, dem Eisenbahn- 48 und dem Maschinenbaufach 79 an.



Wettbewerbs-Entwurf für die Börse in Frankfurt a. M. 1840. Architekt: Eduard Knoblauch.



Kroll's Etablissement zu Berlin. (Nach der 1. Ausführung 1842-44.)

Zur Erinnerung an Eduard Knoblauch.

1. Hauptprüfung sämtliche Kandidaten (im Vorjahre ebenfalls), darunter 1 „mit Auszeichnung“.

Vor dem kgl. techn. Ob.-Prüf.-Amt in Berlin haben 199 Reg.-Bauführer die 2. Hauptprüfung abgelegt. Von diesen haben 174 die Prüfung bestanden und zwar 47 als Baumeister für das Hoch-, 4 für das Ingenieur-, 29 für das Wasserbaufach, 52 als Baumeister für das Eisenbahn- und 42 für das Maschinenbaufach. Dieselben sind sämtlich zu Reg.-Baumeistern ernannt worden. Nach den Vorschriften v. 6. Juli 1886 sind 4 Reg.-Bfhr., und zwar sämt-

Im Laufe des letzten Etatsjahres sind als Bauinspektoren etatsmässig angestellt worden: 82 Reg.-Bmstr., u. zw. für das Hochbaufach 38, für das Ingenieur- bzw. Maschinenbaufach 28 bzw. 16.

Gestorben sind im letzten Etatsjahre 3 Reg.-Baumeister, von denen dem Hochbau- 2 und dem Ingenieurbaufach 1 angehörten. Die Entlassung aus dem Staatsdienste haben 64 Reg.-Baumeister erhalten; davon gehörten dem Hochbau 28, dem Ingenieurbau 15, dem Wasserbau 8, dem Eisenbahnbau 4 und dem Maschinenbau 9 an. —

## Preisbewerbungen.

**Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Festhalle in Siegen.** Zu diesem in No. 74 bereits angekündigten Wettbewerbe liegt jetzt das Programm vor. Danach soll die Halle sowohl im Sommer, wie im Winter zur Abhaltung grösserer Feste, Konzerte, Versammlungen und Theateraufführungen dienen. Kostensumme einschl. einer grösseren, überdeckten Veranda höchstens 150000 M., daher sowohl Aufbau und innere Ausstattung einfach. Das Gebäude soll einen Hauptsaal mit Gallerie enthalten, der ohne letztere Platz für 1500 an Tischen sitzende Personen bietet und durch bewegl. Wände getheilt werden kann, ausserdem Podium, Garderobe, Wirthschaftsräume usw. Verlangt werden Schnitte, Grundrisse und Ansichten, letztere in einfacher Strichmanier in 1:200, und ein Theilstreifen der äusseren und inneren Ansicht in 1:50, sowie Erläuterungsbericht und Kostenüberschlag nach Quadratmetern der Grundfläche. Zur Preisbewerbung zugelassen sind alle Architekten Deutschlands. Bezüglich der 3 Preise in Höhe von 1500, 900 und 600 M. behält sich das Preisgericht, das wir schon genannt haben, auch eine anderweite Vertheilung vor, während die Stadtgemeinde noch den Ankauf weiterer Entwürfe mit je 300 M. vorsieht. Die Verfasser der preisgekrönten Entwürfe bleiben verpflichtet, auf Ersuchen der Stadt die weitere Bearbeitung zu den Sätzen der Gebührenordnung des Verbandes deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine zu übernehmen, dessen Grundsätze für das Verfahren bei öffentl. Wettbewerben im übrigen Geltung haben sollen. —

**Wettbewerb Realgymnasium in Uelzen.** Eingegangen 50 Entwürfe. Ein I. Preis wurde nach einstimmigem Beschluss des Preisgerichtes nicht zuerkannt; es wurden dafür je zwei II. und III. Preise vertheilt. Die ersten in Höhe von je 1000 M. wurden den Arbeiten mit dem Kennwort „All' Kunst und Müh' à fonds perdu“, bezw. mit dem Kennzeichen des Uelzener Stadtwappens zuerkannt. Verfasser die Hrn. Arch. Paul Münter in Herford i. W., bezw. E. Warnecke in Uelzen. Die beiden III. Preise in Höhe von je 500 M. wurden den Lösungen mit den Kennworten „Nordlicht“ und „Punktum“, Verf. die Hrn. Arch. Carl Arend in Hannover-Linden bezw. Fritz Usadel in Hannover, verliehen. Zu diesem Wettbewerb, über dessen nicht sehr geschicktes Ausschreiben wir uns seinerzeit schon ausgesprochen haben, vgl. S. 302, wird von einem Mitbewerber übriges Klage geführt, dass auch hier, wie leider so oft, die Anonymität der nicht preisgekrönten Verfasser nicht gewahrt worden sei. —

## Chronik.

**Ein Saalbau des Hackerbräukellers auf der Theresienhöhe in München** ist durch die Firma Heilmann & Littmann in München zur Ausführung gebracht worden. Der Saal hat eine Länge von 50, eine Breite von 22 und eine Höhe von 13 m. —

**Eine Theilstrecke der Schantung-Eisenbahn,** die 26 km lange Linie Kiau-tschou-Kaumi, ist am 8. Sept. dem Betrieb übergeben worden. Damit befindet sich eine deutsche Eisenbahnlinie von rd. 100 km im Betrieb. Anfang 1902 soll die Bahn bis zu den Flüssen Wei-ho und Yün-ho und Mitte des Jahres bis nach Weih-sien eröffnet werden. —

den Prediger, an dem er Einsegnungen und Trauungen vornimmt. — Alle drei Chornischen erhalten eine gleichmässige künstlerische Ausstattung mit Baldachinen und reich geschmücktem Gitterwerk, mit grossen Kandelabern und hohen schön gemalten Fenstern, die in die Wölbung des Chores hinaufsteigen. Die an sich ziemlich einfachen Pläne bildeten auf der Kunstausstellung von 1847 einen Gegenstand allgemeiner Aufmerksamkeit.

Knoblauch beschäftigte sich damals auch mit einer grundlegenden Reform der Akademie der Künste, in die er 1845 berufen wurde. Manche seiner Vorschläge, die auf die Beschränkung der Zahl der ordentlichen Mitglieder, auf die bessere Regelung der Wahlen und auf die Einbeziehung aller Zweige der Kunst, einschliesslich des Kunstgewerbes in die Thätigkeit der Akademie abzielten, wurden nach dem Tode des alten Schadow (1850) angenommen und durchgeführt. Aus den Berathungen der Akademie und seinen eigenen Gedanken für die Hebung der Kunst erhielt er die Anregung für den Entwurf einer Kunsthalle, wofür mehrere Lösungen noch vorhanden sind. Er war es auch, der damals empfahl, dass die Akademie mit allen irgend welche Kunstzwecke verfolgenden Vereinen die engste Fühlung halten sollte, um bezüglich aller Fortschritte immer auf der Höhe zu bleiben.

Bei dem raschen Aufblühen des Eisenbahnverkehrs in Deutschland erwuchsen auch ihm dabei ganz neue Aufgaben, indem sein Freund Wiebe ihn zu dem Entwurf zahlreicher Bahnhofsbauten — so in Danzig, Elbing und

Die Errichtung eines Getreidelagerhauses am neuen Rheinhafen in Karlsruhe, mit einem Fassungsgehalt von 12000 t und mit einem Bauaufwand von 950000 M. ist durch die Stadt geplant. —

Die Errichtung eines neuen Gebäudes für das Pathologische Institut der Universität in Leipzig, für welches ein Bauaufwand von 1 Mill. M. vorgesehen ist, ist durch Ueberlassung eines Grundstückes an der Liebigstrasse durch die Stadt Leipzig gesichert. —

Ein Kanal zur Verbindung des Kaspischen mit dem Schwarzen Meere steht zurzeit wieder in der öffentlichen Erörterung in Russland. Derselbe soll von Astrachan ausgehen, in die Rhyde von Taganrog am Asowschen Meer einmünden, gleichzeitig die Wolga mit dem Kaspischen und Asowschen Meer verbinden und auf diese Weise auch eine Verbindung zwischen dem Kaspischen und Schwarzen Meer herstellen. Nach dem Entwurf ist eine mittlere Tiefe von 6,75 m, eine Sohlenbreite von 25,5 m und eine Länge von rd. 854 km angenommen. Die Speisung soll durch die Bergflüsse Terek und Kuban erfolgen; überschüssige Wassermengen sind für Bewässerungszwecke des Steppengebiets und zur Gewinnung elektrischer Zugkraft gedacht. Die Baukosten sind auf rd. 100 Mill. Rubel geschätzt. —

## Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Fr. H. in Düsseldorf.** Ob und inwieweit jemand, welcher zufolge einer Werkverdingung in ein Bauwerk Gegenstände eingebracht und befestigt hat, wegen später eingetretener Zahlungseinstellung des Bestellers dieselben wieder loslösen und zurücknehmen darf, kann strafgerichtlicher und zivilgerichtlicher Beurtheilung unterliegen. Denn diese Handlung kann als Zerstörung eines Gebäudes aufgefasst und zur Anklage aus Str.-G.-B. § 305 führen. Wirken Mehrere dabei mit, so hat man bereits versucht den Thatbestand des Landfriedensbruchs darin zu finden. An Verurtheilungen hat es nicht gefehlt, obschon die Freisprechungen überwogen haben. In zivilrechtlicher Hinsicht ist die Frage streitig. Ein Wegnahmerecht besteht unbedenklich nicht, sobald nach Ansicht des Richters die Art ihrer Befestigung die bergegten Gegenstände zu Bestandtheilen des Bauwerkes gemacht hatte, was in ihrem Falle muthmaasslich angenommen werden wird. Die Zurücknahme pflegt vielmehr nur so lange für erlaubt gehalten zu werden, als die Gegenstände zwar auf den Bauplatz gebracht sind, ihrer bestimmungsgemässen Anbringung jedoch noch harren. An einem Reichsgerichtsurtheil aus der Geltungszeit des neuen Rechtes fehlt es noch. — K. H.-e.

**Hrn. R. & O. in Barmen.** Der uns nicht vorliegende Wortlaut der Abtretung in Verbindung mit dem Wortlaute des Bauvertrages zwischen dem Bauherrn und dessen Unternehmer, welcher Ihr Besteller war, sind für die richtige Beurtheilung der Frage massgebend, ob Sie bereits Zahlung fordern durften und anderweite Zahlungen bis nach Ihrer Befriedigung verschoben werden mussten. Wir sind deshalb zu einem untrüglichen Bescheide ausser Stande. Durch die Weiterbenutzung Ihrer Arbeiten macht sich der Bauherr Ihnen gegenüber nicht ohne Weiteres zahlungspflichtig, da er sie von seinem Unternehmer kraft vertraglicher Abmachungen erhalten hat. — K. H.-e.

**Hrn. Dir. E. G. in Donnersberg.** Die Vorsicht gebietet doch, zuden beabsichtigten Arbeiten einen Architekten zu Rathe zu ziehen.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Als Spezialisten für den Bau und die Einrichtung von Bierbrauereien nennen wir als Schluss noch die Firmen A. Brönnel in Chemnitz und A. Zimmermann in Freiburg i. Br. —

Inhalt: Zur Erinnerung an Eduard Knoblauch (Schluss). — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Brief- und Fragekasten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Königsberg — heranzog, an die sich nachher das vortreffliche Direktions-Gebäude in Stettin anschloss. Wenn hier von sonstigen Bauten noch die erste in das Jahr 1842 fallende Ausführung des Krollschen Etablissements auf dem Königsplatz (s. Abbildg.), dann das Weydingersehe Stiftsthaus und das jüdische Krankenhaus in der Auguststrasse (1842) nebst der Bank in Dessau erwähnt werden, so ist — abgesehen von der Synagoge — sein Wirken im Grossen und Ganzen dargestellt, wobei indessen noch eine umfangreiche litterarische Thätigkeit für die „Notizblätter des Architekten-Vereins“, das „Architektonische Album“ und Rombergs „Zeitschr. für prakt. Baukunst“, die er selbst mehrere Jahre lang leitete, zu beachten bleibt. Das bekannteste Werk seiner Lebensarbeit, zugleich das letzte, ist die Synagoge in der Oranienburgerstrasse, bei der er an Reife der Planbildung, wie an künstlerischer Schönheit des Inneren und bildung, wie an technischer Leistung alle früheren Arbeiten weit überboten hat. Er erlebte nicht die Vollendung dieses interessanten Schöpfungsbaues, den nach seiner Erkrankung sein Freund Stüler fortsetzte.

Eduard Knoblauch starb am 29. Mai 1865, tiefbetrübt von allen Freunden der Kunst. Er wurde noch am Tage der Beisetzung selbst durch eine besondere Sitzung des Architekten-Vereins geehrt, in welcher Altmeister Hagen dem Freunde und Künstler einem der besten und würdigsten Vertreter der Berliner Schule, Worte der höchsten Anerkennung widmete. —





### Das Kaiser Wilhelm-Denkmal in Halle a. S.

Architekt: Prof. Bruno Schmitz in Charlottenburg — Bildhauer: Prof. Pet. Breuer in Berlin.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 496 und 497.)

**D**en vorläufigen Mittheilungen über das Kaiser Wilhelm-Denkmal in Halle a. S. in No. 68 aus Anlass seiner am 26. Aug. d. J. erfolgten Enthüllung lassen wir in dieser Nummer das Bild des schönen Werkes folgen. Dieses nimmt unter den Denkmälern zur Verherrlichung der grossen Zeit des neuen Reiches den hervorragenden Rang ein, welchen ihm Künstler ersten Ranges und

die Vereinigung von Architektur und Bildhauerkunst angewiesen haben. Mit aus diesem Grunde ist es eines der glücklichsten der zahlreichen Denkmäler der letzten Jahre, welche, je grösser diese Werke und das in ihnen verkörperte Ereigniss waren, um so mehr die Unmöglichkeit zeigten, mit der Bildhauerei allein dem Ausdruck eines grossen Gedankens gerecht zu werden. In das fast ausnahmslose Ueberwiegen der Bildhauer-



DAS KAISER WILHELM-DENKMAL IN HALLE A. S. \* ARCH.: PROF. BRUNO  
 SCHMITZ-CHARLOTTENBURG — BILDH.: PROF. PET. BREUER-BERLIN \*  
 — DEUTSCHE BAUZEITUNG \* XXXV. JAHRGANG 1901 \* No. 80 —



kunst in den deutschen öffentlichen Denkmälern der ersten Zeit nach dem grossen Kriege hat Bruno Schmitz durch seine kraftvollen Gestaltungen mit glücklichstem Erfolge Bresche gelegt und man geht kaum zu weit, wenn man ihn als den Urheber einer selbständigen Richtung in der deutschen Denkmalkunst des letzten Vierteljahrhunderts bezeichnet, denn was vor ihm in dem von

ihm gepflegten Sinne geschaffen wurde, ist meist Entwurf geblieben, während es ihm vergönnt war, die meisten und grössten seiner Entwürfe in die That umzusetzen. Als das letzte und nicht geringste Werk dieser Reihe begrüßen wir das Hallenser Denkmal, welches in seiner monumentalen Grösse und künstlerischen Vollendung sowohl seine Besteller wie seine Künstler ehrt. —

### Eine Entgegnung in Sachen der statisch bestimmten mehrtheiligen Streben-Fachwerke.

**I**n der kürzlich erschienenen 3. Auflage des I. Bandes seiner Graphischen Statik<sup>1)</sup> der Baukonstruktionen behandelt Hr. Prof. Müller-Breslau die statisch bestimmten mehrtheiligen Fachwerke ausführlicher, als er dies in den früheren Auflagen gethan hat<sup>2)</sup>. Dabei erwähnt er (S. 534) auch meinen Aufsatz über „Statisch bestimmte mehrtheilige Wandgliederungen“<sup>3)</sup>, worin ich (zum ersten Male in der Litteratur) allgemein darauf hingewiesen habe, dass gewisse mehrtheilige Fachwerke statisch bestimmt sind und worin ich überdies auch bereits ein einfaches Verfahren zur Ermittlung von Einflusslinien für die Streben-Stabkräfte gegeben habe.

Den Schlussatz dieser vor drei<sup>4)</sup> Jahren erschienenen Abhandlung, kritisirt Prof. Müller-Breslau mit folgenden Worten: „Alle in diesem Satze aufgestellten Behauptungen sind unrichtig. Hr. Mehrtens übersieht, dass die gebräuchlichen mehrtheiligen Netzwerke steife Endständer besitzen. Zweitens haben wir in Abbildg. 442 (S. 453) ein mehrtheiliges Fachwerk ohne steifen Endständer kennen gelernt, welches statisch unbestimmt ist und trotzdem „keinen beweglichen Viereckszug“ besitzt. Ganz unverständlich ist aber der Schluss des beanstandeten Satzes; denn wie hat man sich die gleichmässige Vertheilung einer Last über sämtliche Stäbe des Systems vorzustellen? Oder soll das etwa heissen, es sei zulässig, für einen senkrecht durch den Balken geführten Schnitt die Querkraft zu bilden und gleichmässig über die vom Schnitte getroffenen Diagonalen zu vertheilen? — ein Verfahren, das bei mehrtheiligen Netzwerken mit steifen Endständern öfter benutzt wird, das aber bei einem Netzwerk der hier besprochenen Art (Endständer mit Gelenken in jedem Knotenpunkte) zu ganz unrichtigen Ergebnissen führen kann“.

Erstens sagt hiernach also Hr. Prof. Müller-Breslau, ich hätte übersehen, dass die gebräuchlichen mehrtheiligen Streben-Fachwerke steife Endständer besitzen. Nun steht aber in meiner Abhandlung (S. 330) unter 2. wörtlich geschrieben: „Viele ältere Brückenträger zeigen solche Viereckszüge in statisch unbestimmten Wandgliederungen. Diese Anordnungen sind unzweckmässig, weil eine Lastübertragung durch die Viereckszüge nur mit Hilfe steifer Gurte und Ständer erfolgen kann“.

Zweitens kennt Hr. Prof. Müller-Breslau, wie er in seiner Kritik mittheilt, „ein mehrtheiliges Fachwerk ohne steifen Endständer, das statisch unbestimmt ist und trotzdem keinen beweglichen Viereckszug besitzt“. Ein derartiges mehrtheiliges, statisch unbestimmtes Fachwerk gehört aber einerseits nicht zu den „gebräuchlichen“, andererseits aber gehört dieses Fachwerk auch nicht zu jener Gruppe von statisch unbestimmten Fachwerken, die in meiner Abhandlung mit den statisch bestimmten mehrtheiligen Fachwerken verglichen worden sind. Ich habe nämlich die gebräuchlichen mehrtheiligen, statisch unbestimmten Strebenfachwerke (S. 330 unter 2.) als solche gekennzeichnet: „in denen ein Dreieckszug vorhanden ist, der von einer Ständerecke ausgehend (ohne zurückkehren) in einer Ecke des anderen Ständers endet“. Ein solcher Dreieckszug ist aber in dem von Prof. Müller-Breslau (Abbildg. 442, S. 453 seines Buches) mitgetheilten Fachwerke nicht vorhanden. Es sind darin vielmehr nur 2 Strebenzüge enthalten, die von einem Ständer zum anderen „zurückkehren“, die also nach meiner Erklärung nicht als Dreieckszüge zu bezeichnen sind. Das ist auch

der Grund, warum in einem solchen statisch unbestimmten Fachwerke keine Viereckszüge vorhanden sein können.

Dagegen sind in den gebräuchlichen statisch unbestimmten Streben-Fachwerken der von mir gekennzeichneten Art immer Viereckszüge vorhanden, sobald die Gliederung mehr als zweitheilig ist. Es liefert also auch das neue, erst jetzt von Hrn. Prof. Müller-Breslau mitgetheilte Schema keinen Beweis gegen die Richtigkeit meiner vor drei Jahren geschriebenen Ausführungen.

Drittens komme ich zu dem letzten Satze der Kritik des Hrn. Prof. Müller-Breslau. Derselbe kann sich nicht vorstellen, was unter einer gleichmässigen Vertheilung einer Last über sämtliche Stäbe der inrede stehenden statisch bestimmten Anordnung zu verstehen ist. Er „übersieht“ dabei ganz, wie ich in den beiden Theilen I u. II meiner Abhandlung ausführlich erörtert habe, was ich unter der Gleichmässigkeit der Lastvertheilung im vorliegenden Falle verstanden haben will und dass ich in dem Schlussatze meiner Abhandlung selbstverständlich nur in kurzen Worten auf diese Erörterungen noch einmal hingewiesen habe. Ich bin aber gern bereit, über den dritten von ihm beanstandeten Punkt nochmals Aufklärung zu geben.

Ich habe die neuen statisch bestimmten mehrtheiligen Streben-Fachwerke als solche gekennzeichnet, deren Wandglieder „einen einzigen in sich geschlossenen Stabzug bilden, der von einem Ständerknoten ausgeht und in einem anderen Ständerknoten endigt“. Der wesentliche Unterschied dieser neuen Fachwerke gegenüber den bereits erwähnten statisch unbestimmten Anordnungen besteht darin, dass sie keine steifen Ständer und Gurte brauchen und dass sie trotzdem die Lasten über die Wand gleichmässiger vertheilen als die gebräuchlichen statisch unbestimmten Fachwerke mit Dreieckszügen und Viereckszügen, selbst in dem Falle, wenn diese ausser mit steifen Ständern auch noch — wie gewöhnlich — mit steifen Gurten ausgerüstet werden. Liegt nämlich (wie in der Abhandlung näher ausgeführt ist) „eine Einzellast in dem Knoten des Dreieckszuges, so ist allein dieser Zug gespannt, während alle Viereckszüge spannungslos bleiben“. Eine Uebertragung von Theilen einer in Knoten der Dreieckszüge ruhenden Einzellast auf die Viereckszüge kann allerdings durch Anwendung von steifen Gurten und Ständern erfolgen, was aber immer noch „starke Knotenverschiebungen der Viereckszüge nach sich ziehen muss“. Letztere auch erfahrungsmässig festgestellte Thatsache ist der Grund gewesen, warum unsere ersten Konstrukteure wie Schwedler u. a., bei derartigen Anordnungen häufig zum Nothbehelf der Anwendung von Mittelgurten u. dgl. gegriffen haben. Weil danach also bei der Wanderung einer Einzellast über die Gurtknoten immer nur ein Theil der Wandglieder voll gespannt ist, der andere Theil aber spannungslos bleibt oder (bei steifen Gurten) nur durch Theile der Einzellast gespannt wird, so glaube ich mit Recht die bei Anwendung der neuen statisch bestimmten mehrtheiligen Streben-Fachwerke (selbst ohne Anwendung von steifen Gurten und Ständern) eintretende Art der Lastvertheilung eine gleichmässige nennen zu dürfen. In welchem Sinne das Wort „gleichmässig“ hier verstanden werden sollte, ist nach meiner Ansicht hiermit klar ausgedrückt. Ich muss hiernach die Kritik des Hrn. Prof. Müller-Breslau als in allen Punkten unzutreffend zurückweisen. —

Dresden, 26. Juli 1901. Mehrtens.

### Ueber Wasserbauten und Wasserwirthschaft in der Niederländischen Provinz Zeeland.

**D**ie Provinz Zeeland nimmt unter den Landestheilen des Kgrchs. der Niederlande eine eigenartige Stellung ein, indem sie, abgesehen von dem Zeeländisch-Flandern genannten kleineren festländischen Theile, sich als ein von mächtigen Gewässern durchzogenes

Inselland darstellt. Die gewaltigen Wassermassen, welche sich mit den Gezeiten durch die breiten und tiefen, seebusenartigen Scheldemündungen und die übrigen zeeländischen Strombetten hin- und herbewegen, rufen in Verbindung mit den Bodenverhältnissen des Landes Erscheinungen hervor, wie sie bei den übrigen europäischen Strommündungen sonst nirgends zutage treten. Die ver-

endlosen statisch bestimmten Netzwerken, so finden sich die mehr als zweitheiligen unbestimmten Anordnungen insofern im Nachtheil, als sie stets  $(t-2) \frac{1}{2}$  Viereckszüge enthalten, die beweglich sind und für die Lastübertragung nicht taugen. Dagegen vertheilen die statisch bestimmten mehrtheiligen Netzwerke alle Lasten gleichmässig über das gesamte Stabwerk der Wand, der Gurte und der Ständer“.

<sup>1)</sup> Anmerkung der Redaktion. Das treffliche Werk selbst wird demnächst in der Dtschn. Bztg. von berufener Seite besprochen werden.

<sup>2)</sup> Band I S. 221 und Band II S. 194 und 360.

<sup>3)</sup> Wochenblatt f. Architect. u. Bauingenieurw. 1898, S. 329. Das Wochenblatt hat seit Anfang dieses Jahres zu erscheinen aufgehört. Das ist der Grund, warum obige Entgegnung nicht in jenem Blatte erscheinen konnte.

<sup>4)</sup> Der Schlussatz lautet wörtlich: „Vergleicht man schliesslich die gebräuchlichen mehrtheiligen unbestimmten Netzwerke mit den erörterten



nichtende Gewalt der Sturmfluthen erstreckt sich bis weit in das Inselland hinein, und alle Jahrhunderte hindurch hat sich hier menschliche Klugheit und Ausdauer in un-  
aufhörlichem Kampfe mit der Gewalt der Fluthen und Stürme erprobt.

Diese Eigenart des Landes brachte es mit sich, dass namentlich die in Zeeland betriebene Wasserbaukunst und die zu den Gewässern in Beziehung stehenden Gebiete der Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft eine besondere Entwicklung aufzuweisen haben. Bei seinen Reisen in den Niederlanden hat der Unterzeichnete in dem Umstande, dass dem Wasserwesen der Provinz Zeeland noch keine nähere Gesamt-Bearbeitung zutheil geworden war, die Anregung gefunden, eine solche aufgrund langjähriger und weitverzweigter Studien zu veröffentlichen.\*) Hinsichtlich der geologischen Verhältnisse Zeelands ist zu bemerken, dass sich auf der aus Muschelgrus, Grünsand bezw. Rüpellehm bestehenden Tertiärformation eine bis 45<sup>m</sup> dicke Lage von feinem, für die Ufervertheidigung so verhängnisvollem Diluvialsand findet. Die aufruhende thonig-sandige Alluvialbildung ist in einem grossen Theile Zeelands von einer bis 2<sup>m</sup> mächtigen Torfschicht durchsetzt. Von den anderen holländischen Polderländereien unterscheidet sich Zeeland mit einigen wenigen Ausnahmen durch die Höhenlage seiner Polder über gewöhnlichem Hochwasser, welche ohne Schwierigkeit zur Ebbezeit freien Wasserabfluss nach See gestattet. Bei einer gesammten Uferlänge von 530<sup>km</sup> sind 50<sup>km</sup> durch Dünen, 480<sup>km</sup> durch Deiche und Kunstbauten (Seemauern, Schleusen) gegen die See geschützt.

Ueber die ersten Eindeichungen liegen keine zuverlässigen geschichtlichen Nachweise vor; in den Chroniken findet man angeführt, dass die Dänen und Gothen im 8. Jahrh. einige Inseln bedeckt hätten, nachdem sie vorher künstliche Hügel hergestellt hatten, worauf sie sich bei Hochfluthen mit ihrem Vieh hinflüchteten. Die sechs Inseln Schouwen mit Duiveland, Tholen, St. Philipsland, Walcheren, Nord- und Süd-Beveland und der festländische Theil Zeeländisch Flandern sind durch Aneinanderreihung einer grossen Zahl kleinerer Inseln entstanden, die sich infolge Alluvion gebildet hatten. Ein erster historischer Hinweis darauf findet sich in Caesars Schrift über den gallischen Krieg (VI, 31), wo er von den Inseln spricht, welche die Fluth zu bilden pflegt. Von sonstigen römischen und griechischen Schriftstellern werden die Gegenden an der Schelde von Tacitus, Plinius, Eumenius, Ammianus Marcellinus, Strabo und Ptolemäus erwähnt.

In der nachrömischen Zeit waren Franken, Sachsen und Friesen nach einander Herren des Landes. Die Namen der Inseln treten zuerst im Jahre 658 auf, nachdem lange Zeit hindurch infolge der verheerenden Wasserfluthen des 6. Jahrh. Zeeland ganz aus der Geschichte verschwunden war. Im 11. Jahrh. verwandelten die Fluthen wiederum den grössten Theil Zeelands in eine Wildniss; sicher ist, dass zu Anfang des 12. ein erheblicher Theil des Landes noch unbedeckt war. Vom Jahre 1200 ab fliessen die Geschichtsquellen reichlicher, es ist die Zeit der gräflichen Regierung.

Bis auf den heutigen Tag zeigt nun die Geschichte der Scheldemündungen ein Werden und Vergehen des zeeländischen Bodens. Im Laufe der Jahrhunderte betrug der Landgewinn mehr als 90000<sup>ha</sup>, während rd. 28000<sup>ha</sup> den Wellen wieder zum Opfer fielen. Beispiele besonders grosser Landverluste sind in Zeeländisch Flandern das 1570 untergegangene Land von Saeftingen, von dem 1897 rd. 600<sup>ha</sup> wieder gewonnen wurden, sowie ein 1530 überflutheter grosser Theil von Süd-Beveland, welcher noch heute bei Ebbe als öde Fläche daliegt, die jedoch als Hauptstätte der zeeländischen Austernzucht vielen Menschen wieder ihr tägliches Brod verschafft. Die 1532 von den Fluthen völlig überdeckte blühende Insel Nord-Beveland erstand, nachdem sie 66 Jahre unter den Wassern gelegen, die rastlos ihre Klaistoffe wieder abgelagert und die Ueberreste der früheren Dörfer unter einer hohen Schlickdecke begraben hatten, in neuer Bedeichung aus ihrem feuchten Grabe.

In der alten Zeit wurden die Ufer so gut wie unvertheidigt gelassen, indem man die Uferlinien durch Anlage von Einlagedeichen landwärts einzog; eine Unmenge Landes wurde so geopfert. Bereits Ende des 13. Jahrh. wurden diese Einlagen angewendet. Im 16. Jahrh. ging man zu Einbauten aus Strauch und Steinen über, die jedoch, weil in zu weiten Abständen liegend, wenig nutzten.

Im 18. Jahrh. suchte man durch Abschluss der längs der Seedeiche vorhandenen tiefen Stromrinnen zum Zwecke des Entsatzes der an denselben gelegenen und durch den Strom angegriffenen Deichstrecken mittels sogen. Stürzdämme bezw. Blinder Dämme aus Sinkstücken, Klai-erde und Steinen, deren Kronen über bezw. unter N.W. lagen, eine Verlegung der Stromrinne oder deren Anschlickung zu erreichen. Dasselbe versuchte man auch durch Anlage von bestickten Erdquerdämmen auf Sandbänken, die dem angegriffenen Ufer gegenüber lagen, zu erzielen, in der Meinung, dass diese die Gezeitströmungen an sich ziehen würden. Mit all' diesen Dämmen wurde jedoch kein nachhaltiger Erfolg erzielt. Erst mit der ausgedehnten Verwendung von Steinschüttungen (bei härterem Untergrund) und schwer belasteten Sinkstücken (bei weicherem Boden) wurde den unterseeischen Ufern eine bessere Standsicherheit zutheil.

Das Jahr 1860 ist für Zeeland ein bedeutungsvoller Wendepunkt in der Geschichte der Hydrotechnik, indem durch einen staatlich eingesetzten, aus hervorragenden Ingenieuren bestehenden Untersuchungs-Ausschuss, den sogen. „Raad van den Waterstaat voor Zeeland“, Einheitlichkeit und Planmässigkeit in die bisher ziemlich regellos ausgeführten Vertheidigungsbauten gebracht wurde. Allerdings geschah dies nicht im Sinne einer Stromregulirung, wie sie im unmittelbaren Interesse der Wasserabführung oder des Schiffahrtsweges sonst ausgeführt zu werden pflegt, denn man hat es bei den Scheldearmen (von denen die sogen. Oster Schelde infolge der Abdämmung durch die Eisenbahnanlage überhaupt kein Scheldewasser mehr abführt) bereits mehr mit Theilen der See zu thun. Breiten von mehr als einer Wegstunde, Stromrinnen von 30—50<sup>m</sup> Tiefe und die unbehinderte Wirkung der Gezeiten nehmen diesen Gewässern den Charakter des Stromes im gewöhnlichen Sinne. Die Erhaltung des Landes ist das einzige Ziel der Uferbauten, denen man nur insofern eine mittelbare Einwirkung auf die beiden obengenannten Zwecke zusprechen kann, als durch die Ufervertheidigung die Verwilderung der Gewässer beschränkt wird.

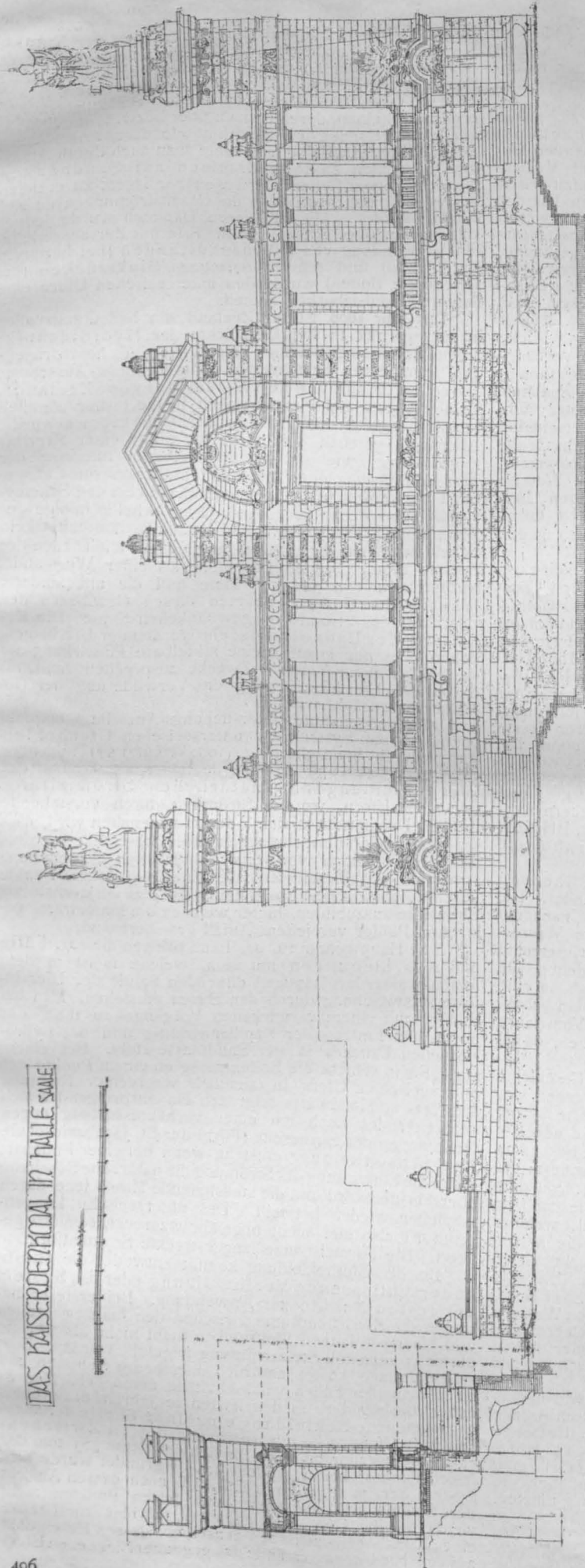
Der obengenannte Untersuchungs-Ausschuss empfahl vor allem das System der unterseeischen Uferbekleidung durch Steinschüttung (1000<sup>kg</sup> auf 1<sup>qm</sup>) mit oder ohne Sinkstücke und daneben das gemischte System der Uferbekleidung und natürlichen Stromleitung. Bei allen Ufern, wo die Strömung durch vorstehende Punkte, Deichecken u. dergl. derart abgehalten wird, dass die beiderseits einspringenden Ufer geschützt werden, lässt sich nämlich von einer natürlichen Stromleitung sprechen. Zu diesem Zwecke sind also solche Punkte durch unterseeische Vertheidigung auf das wirksamste als Bollwerke auszubilden, hinter welchen die hinterwärts gelegenen Polder vor jedem Anfall gesichert sind.

Eine Hauptgefahr für das Land bringen die sog. Fälle und Abschiebungen mit sich, welche meist in dem feinen wasserdurchlässigen diluvialen Sande der Ufer infolge Auswaschung durch den Strom entstehen. Man hat es hier mit einem verwickelten Vorgange zu thun, der unter dem Einfluss der Kapillarwirkung und des hydrostatischen Druckes in der Sandmasse steht. Bei einem sog. „Fall“ schiebt die Bodenmasse an einem Punkte des unterseeischen Ufers in ziemlich wagrechter Richtung seawärts und landwärts zeigt sich ein einspringendes sich verbreiterndes Loch mit einer verhältnissmässig engen Oeffnung an der Stromseite (Form der St. Jacobsmuschel). Eine „Abschiebung“ entsteht, wenn bei einer Bodenart durch die Einwirkung der Strömung die natürliche Böschung überschritten wird und die steilstehende Masse jene durch Abgleiten wieder herstellt. Das unterseeische Längenprofil ist also hier nicht ungefähr wagrecht, sondern geneigt. Die Form ist eine langgestreckte Segmentform.

Bei der Uferbekleidung kommt entweder die aneinander schliessende Vertheidigung oder das System der festen Punkte zur Anwendung. Bei ersterer betragen die Zwischenräume zwischen den bis 25<sup>m</sup> breiten und bis 150<sup>m</sup> langen Sinkstücken nicht mehr als 5<sup>m</sup>, die übrigens auch mit Steinschüttung angefüllt werden. Eine solche Anlage kostet natürlich ungeheure Summen und ist in manchen Fällen wirtschaftlich unmöglich. Man ist daher insbesondere in den letzten 20 Jahren dazu übergegangen, eine Bekleidung einzelner Theile der angegriffenen Uferstrecke mit unvertheidigten Zwischenräumen vorzunehmen, wofür sich der Name „System der festen Punkte“ herausgebildet hat. Begründet wurde dies System bereits 1833 durch Caland, nach dessen Ansicht der Stromangriff zwischen zwei festen Punkten nicht weiter in das Ufer eindringen soll, als bis zur Grenze eines Kreisbogens zwischen denselben, dessen Mittelpunkt auf dem Niedrigwasserrande des gegenüberliegenden Ufers

\*) Das Wasserwesen der Niederländischen Provinz Zeeland. Von Friedrich Müller, kgl. Reg.-Baumeister. Mit 10 Tafeln in Steindruck, enthaltend 133 Abb. (in Mappe) sowie 121 Abb. im Text. Lex. 8° (XXV, 612 Seiten.) Berlin 1898. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 36 M., geb. 38,50 M.





liegt. Dies System wurde später vom Prov.-Ob.-Ing. Hogerwaard noch weiter ausgebildet und mit grossem Erfolge angewandt.

Seit 1860 wurden für die zeeländische Ufervertheidigung einige 40 Mill. Gulden, d. h. über 70 Mill. M., verausgabt. Durch regelmässige Peilungen, Strand- und Dünenmessungen, sowie durch Taucheruntersuchungen wird für sorgfältige Beobachtung des Zustandes der unterseeischen Ufer gesorgt und auf diese Weise die Unterlage für die Vertheidigungs-Maassregeln erhalten. Hinsichtlich der Strandvertheidigung durch Buhnen ist zu bemerken, dass dieselben niedrig mit allmählichem Uebergang in die Strandfläche und breit (gewöhnlich 8 m) gehalten und meist aus Steinen auf Busch- und Riet-Unterlagen hergestellt werden. Die Vertheidigung des Deich- und Dünenfusses geschieht meist durch Steinbekleidungen mit oder ohne zwischengerammte Wellenbrechpfähle.

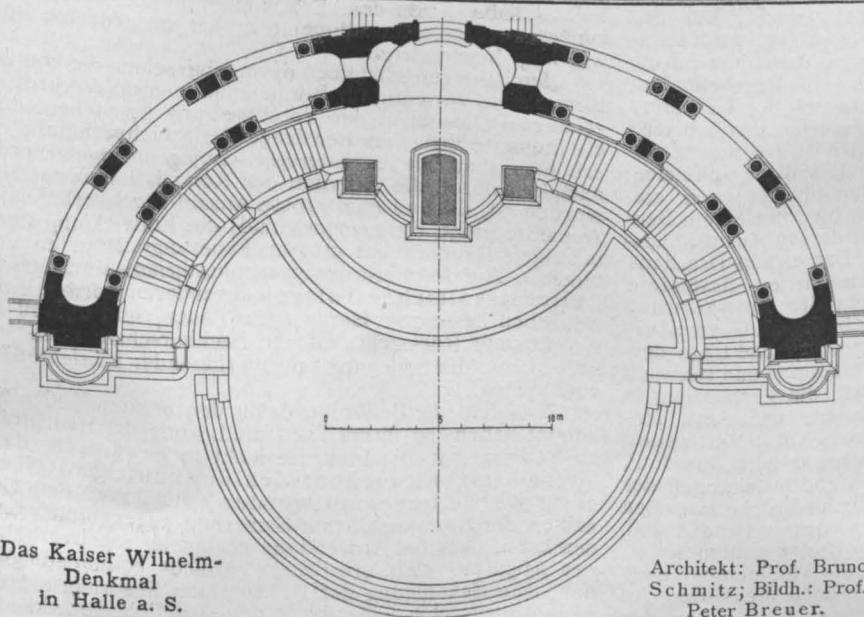
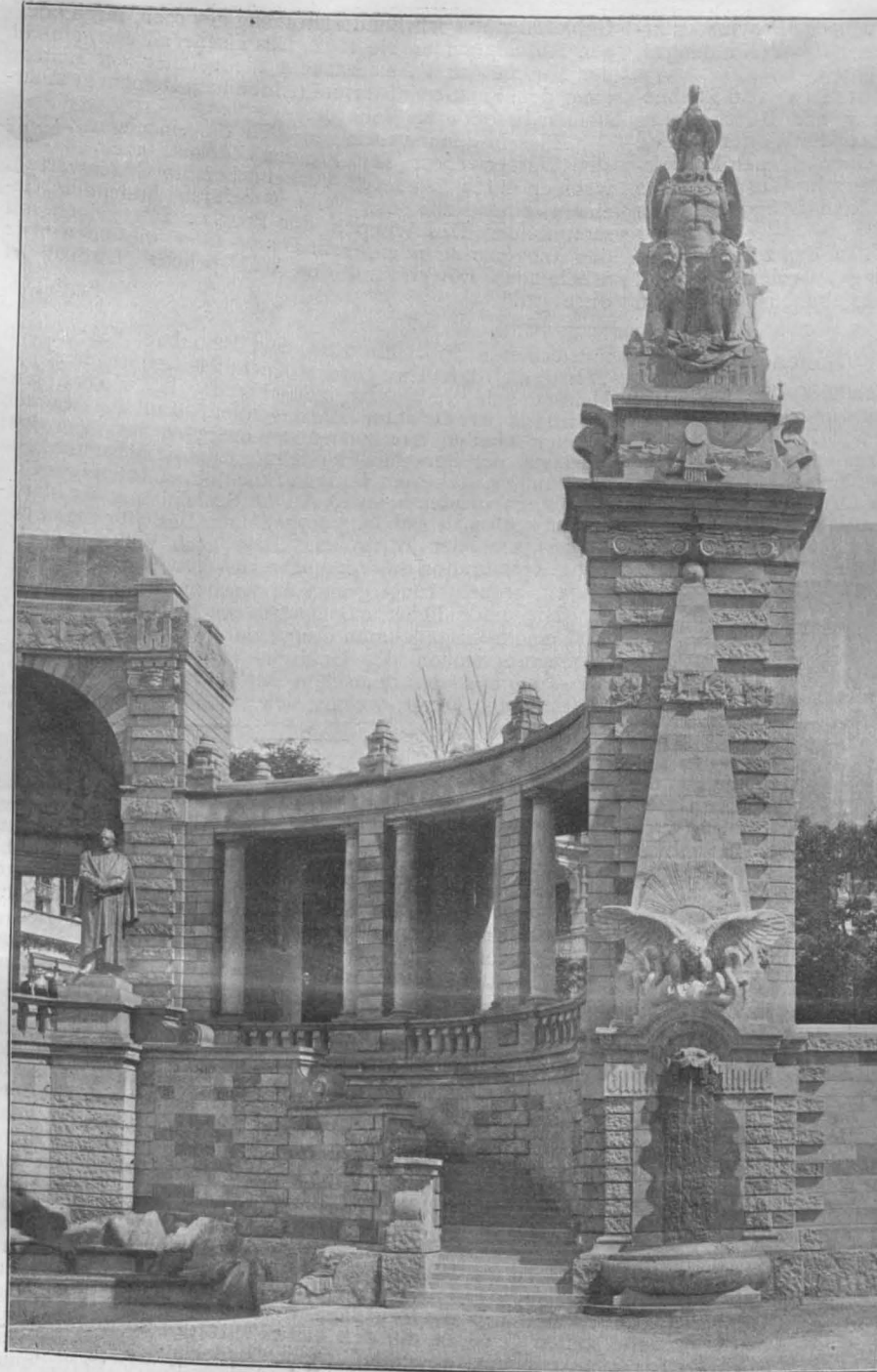
Als besonders interessante Küstenstrecken sind hervorzuheben: der Hoofdplaat-Polder mit an einander schliessender Sinkstück-Vertheidigung von 1 km Länge, der Nieuw Neuzen-Polder mit einer solchen von 2,3 km Länge. Vor dem Ufer von Ter Neuzen findet sich an einer Stelle die Tiefe von rd. 54 m in einer Entfernung von 575 m von der Aussenkante der Deichkrone. Im Jahre 1818/19 war die grösste Tiefe in dem sog. Pas van Neuzen 26 m, während jetzt 53 m vor Neuzen dort gepeilt werden, wo 1819 noch über Wasser gelegener Boden vorhanden war.

Bei der Küste von Borssele zeigten sich seit 1865 ungeheure Vertiefungen. In 175 m Entfernung von der Aussenkante der Deichkrone findet sich hier eine Tiefe von rd. 57 m. Hier stellt die unterseeische Böschung ein förmliches künstliches Felsenufer dar. Am Deich von Westcapelle hat die Niedrigwasserlinie bereits den Deichfuss erreicht, dort soll der Schutz desselben durch starke vorgelagerte Betonblöcke erreicht werden.

Eine der am schwersten heimgesuchten Küstenstrecken ist die Nordküste von Nord-Beveland. Seit 1732 wurde dort Polder auf Polder verloren, als letzter Verlust ist der des Sophia-Polders vom Jahre 1894 zu verzeichnen. Die vor dem Vlietepolder im Jahre 1820 vorhandene grösste Tiefe betrug 1892 schon 44 m in einem Abstände von 160 m von der äusseren Deichkronenkante. Durch Anwendung des Systems der festen Punkte hat man an dieser gefährlichen Küste dem Stromangriff mit Erfolg gewisse Grenzen gezogen.

Die Entwicklung des Deichgenossenschaftswesens in Zeeland gehört mit zu den interessantesten Erscheinungen auf diesem wasserwirtschaftlichen Gebiete. Sie lässt sich bis Anfang des 13. Jahrhunderts zurückverfolgen. Insbesondere bietet das schon seit früheren Zeiten bestehende System der Unterstützung nothleidender Deichgenossenschaften, der sog. Calamiteusen-Polder, welche sich aus eigenen Mitteln nicht länger gegen den Angriff der See halten können, aus Staats- und Provinzialmitteln, sowie aus Beiträgen der angrenzenden Polder ganz eigenartige Verhältnisse. Seit Beginn des 18. Jahrh. hat sich die Gesetzgebung mit denselben befasst, bis im Jahre 1870 der Abschluss erreicht wurde. Der Calamiteuse-Polder hat danach während der ersten 5 Jahre nach der Calamiteus-Erklärung als Abgabe den ganzen Rohertrag und in der Folge die Hälfte des Rohertrages der gesammten in dem Polder gelegenen Ländereien zu zahlen unter Abzug der Grundsteuer.

Die sog. Freien Polder haben eine allgemeine Verfassung vom Jahre 1873; die Verwaltung geschieht durch einen Poldervorstand und die Versammlung der Deichgenossen. Die Calamiteusen-Polder behandeln ihre inneren Angelegenheiten nach derselben Verfassung. Für die Verwaltung der Bauwerke und Wahrung der Interessen, welche sich jedoch auf die Ufervertheidigung eines solchen Polders beziehen, wird ausserdem eine besondere Genossenschaft, bestehend aus dem oder den calamiteusen und den beitragenden Poldern mit einem Deichvor-



Das Kaiser Wilhelm-Denkmal  
in Halle a. S.

Architekt: Prof. Bruno  
Schmitz; Bildh.: Prof.  
Peter Breuer.

stand und Deichrath gebildet. Wenden sich die Verhältnisse wieder dem Besseren zu, so kann die Freierklärung des calamiteusen Polders erfolgen.

Ausser der Staats-Wasserbauverwaltung giebt es in Zeeland wie in den anderen niederländischen Provinzen eine Provinzial-Wasserbauverwaltung. Jede dieser Verwaltungen hat einen Oberingenieur an der Spitze, dem ein Korps von Ingenieuren, Aufsehern und Bureaubeamten unterstellt ist. Der Amtsbereich der ersteren umfasst im allgemeinen die Ausführung und Unterhaltung der unter der Verwaltung des Waterstaats - Ministeriums stehenden Staatsbauten, sowie die Oberaufsicht über Alles, was gemäss der Staatsverfassung das Wasserwesen betrifft. Der Schwerpunkt der zweitgenannten Verwaltung liegt insbesondere in der systematischen Leitung der Vertheidigung des Landes gegen den Wasserangriff.

Zeeland ist hinsichtlich seiner Wasserverkehrs-Wege von der Natur sehr begünstigt; dabei fehlt es neben den natürlichen Schiffahrtswegen auch nicht an künstlichen Wasserstrassen: Kanäle durch Walcheren, durch Süd-Beveland, von Ter Neuzen nach Gent, von Sluis nach Brugge, von Goes und von Zierikzee nach der Osterschelde.

Die heutige Ausdehnung des Wasser - Verkehrs selbst bleibt jedoch insbesondere hinsichtlich des Seeverkehrs weit hinter den Haupt-Handels-Provinzen Nord- und Südholland zurück. Die Hoffnungen, welche man auf die Neuanlagen des Vlissingener Hafens gesetzt hatte, gingen nicht in Erfüllung, Rotterdam und Antwerpen liessen Vlissingen nicht aufkommen, doch ist in den letzten Jahren eine wenn auch langsame, so doch merkbare Verbesserung der wirthschaftlichen Verhältnisse zu verzeichnen. Es lässt sich dies weniger von der Provinzial-Hauptstadt Middelburg sagen, jenes vor 200 Jahren so mächtigen Handelsplatzes, des Sitzes der zeeländischen Abtheilung der ehemals so mächtigen Ost- und West-Indischen Kompagnie. Auch Arnemuiden und Veere, beide auf Walcheren, sind infolge Verschlickung ihrer Wasser-Verbindungen des früheren Glanzes entkleidet. Für den Geschichtsforscher bieten alle diese Städte jedoch eine Fülle reichhaltigen und lehrreichen Stoffes. Von kleineren Hafenplätzen sind noch Breskens, Goes und Zierikzee zu erwähnen.

Unter den gegenwärtigen Wasserverkehrs - Verbindungen treten besonders hervor: die Dampferlinie nach England zwischen Vlissingen und Queenborough; der Dampferdienst unter Provinzial-Verwaltung auf der Wester-Schelde; die Verbindungen der einzelnen Theile der Provinz unter einander sowie diejenigen von Zeeland mit Südholland, Nordholland



und Nord-Brabant durch (zumtheil von der Provinz unterstützt) Dampferlinien; die Segelschiffs-Verbindungen, und endlich eine Anzahl von Fähren.

Das vorzüglich eingerichtete Lootsenwesen ist ebenso wie die Bekakung, Betonung und Befeuerung dem Marine-Ministerium unterstellt. Auf der Wester Schelde unterhält die Belgische Regierung einen eigenen Lootsendienst. Die Befeuerung des Fahrwassers der Wester Schelde bis Antwerpen ist durch Leitfeuer und farbige Sektoren vorzüglich bewirkt.

Das Fischereiwesen hat sich auf den zeeländischen Gewässern zu einer Art Mittelding zwischen See- und Binnenfischerei gestaltet. Die Gesetzgebung ist auf diesem

Gebiet hier seit Jahrhunderten thätig gewesen, ihren heutigen Abschluss fand sie 1892. Das Fischereiwesen einschl. der Muschel- und Austernzucht steht unter der Leitung einer dem Finanzministerium (Abtheilung Domänen) unterstellten besonderen Behörde.

Alles in allem vereinigen sich die einzelnen Zweige des Wasserwesens der Provinz Zeeland auch für die weniger durch grösseren Verkehr belebte Gegenwart zu einem eine Fülle des Wissenswerthen bildenden Gesamtbilde. Das Wappen der Provinz zeigt einen mit den Wogen ringenden, sein Haupt über dieselben stolz erhebenden Löwen und den Wahlspruch: „Luctor et emergo!“ —

Fr. M.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Die diesjährige Wanderversammlung des deutschen Betonvereins, welche in den Tagen vom 23.—25. Septbr. in Dresden stattfand, war von etwa 40 Theilnehmern besucht und hat in jeder Beziehung den gehegten Erwartungen entsprochen, dank der ausgezeichneten Beschaffenheit der von dem Festausschuss getroffenen Ordnung. Der 1. Tag der Versammlung galt der Besichtigung der Carola-Brücke, die in den Landöffnungen bekanntlich aus Beton erbaut ist. Das städtische Tiefbauamt hatte die Kenntnissnahme der Einzelheiten durch Auslage der Entwurfs-Zeichnungen und durch von einem Vertreter mündlich gegebene Erklärungen in weit gehender Weise erleichtert. Unmittelbar anschliessend folgte die Besichtigung des neuen Dienstgebäudes des königl. Finanz-Ministeriums, dessen innere Räumigkeit und feinsinnige Ausschmückung aller dem Verkehr und der Repräsentation dienenden Theile lebhafter Anerkennung von vornherein gewiss waren. Den Hauptgegenstand nicht nur dieses Tages, sondern der Versammlung überhaupt, bildete aber die Besichtigung der umfangreichen Bahnhofsanlage in Dresden-Neustadt und namentlich der überaus zahlreichen Ausführungen in Betonbau, die hier angetroffen werden. Die Theilnehmer hatten hier Gelegenheit, den höchsten Vertreter des sächsischen Eisenbahnwesens, Hrn. Geh. Rath Köpcke, der mit anderen leitenden Persönlichkeiten der Dresdener Bahnhofsbauten: Hrn. Brth. Krüger und Hrn. Bauinsp. Schurig, zur Ertheilung von Auskünften aller Art erschienen war, zu begrüßen. Bei diesen Bauten sind im Laufe von nur etwa  $1\frac{3}{4}$  Jahren Ausführungen in Beton zur Gesamtmenge von etwa 150000 cbm bewirkt worden, also sehr wahrscheinlich weit mehr als an irgend einer anderen Stelle in Deutschland auf engem Raume. Grund für die Bevorzugung des Betonbaues war neben der Gelegenheit zu billiger Beschaffung ausgezeichneten Sand-, Kies- und Schotter-Materials, die Kürze der Bauzeit. Mit Recht dürfen die Urheber der ausserordentlich mannichfachen Ausführungen in Beton, die hier angetroffen werden, den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, frei von Vorurtheilen und schulmässiger Denkweise, in kürzester Frist mit genauer Anpassung an den Zweck, und mit den geringsten Mitteln, Werke geschaffen zu haben, die angesichts der zögernden Art und Weise, mit der man vielerorts dem Betonbau heute noch gegenübertritt, als „bahnbrechend“ bezeichnet werden können. Von den mancherlei Ausführungen sei hier nur einer schiefen Eisenbahn-Brücke von beträchtlicher Spannweite kurz gedacht, bei der man auf die früher übliche Zerlegung in eine grosse Anzahl schmaler Bögen mit rechtwinkligem Anschluss an die Widerlager zurückgegriffen hat. Es wurden beim Bau immer je zwei solcher Theilwölbungen mit der Gesamtbreite von etwa 4 m gemeinsam eingerüstet, doch unter Trennung der beiden Theile mittels einer Zwischenlage aus Dachpappe, so dass diese schmalen, weitgespannten Einzelbögen sich unabhängig von einander bewegen können. Man hat es hier mit einem Bauwerk von grosser Kühnheit zu thun, dessen Ausführungsweise wie manches Andere an den Bauten aus Dresdens neuerer Zeit, bisher einzig dastehen dürfte. Besondere Sorgfalt wird bei den Brückenbauten der Entwässerung der Gewölbezugewendet, und durchgehends sind Kämpfergelenke aus Betonquadern eingefügt. Die Lage derselben ist in den Laibungen nicht zu erkennen und schwach auch nur in den Stirnflächen durch die Fortsetzung in einer Fuge, welche bis zur Deckplatte der Stirn hinaufgeht. Endlich sei hier, als Beweis des Vertrauens, das in Dresden dem Betonbau geschenkt wird, erwähnt, dass als Auflager für die eisernen Ueberbrückungen der Stromöffnungen bei der neuen Eisenbahn-Brücke zwischen Neustadt und Altstadt-Dresden Betonkörper benutzt sind, von welchen jeder die Last von 150000 kg aufnimmt.

Der 2. Versammlungstag führte die Theilnehmer nach Cossebaude und von dort weiter nach Meissen. An erstgenanntem Orte war Gelegenheit geboten, von den

musterhaften Einrichtungen der Betonbau-Fabrik von Windschild & Langelott Kenntniss zu nehmen. In Meissen galt der Besuch zunächst der kgl. Porzellan-Manufaktur, die unter Führung einer Anzahl von Beamten in allen Theilen durchwandert wurde, so dass von dem Verlaufe der Porzellan-Herstellung aus dem Rohmaterial bis zum kunstvollsten fertigen Stück ein vollständiges Bild gewonnen werden konnte. An die Besichtigung der Manufaktur schlossen sich lang ausgedehnte Besichtigungen des Domes und der Burg an. Dass nach Vollendung der Burg-Restauration diese Besuche ausserordentlich lohnend waren, braucht kaum gesagt zu werden.

Mit einer Fahrt elbaufwärts nach Herrnskretsch und einem ausgedehnten Gange durch die bekannten bevorzugten Stellen des Gebirges endete die 3. Wanderversammlung des deutschen Betonvereins zu allseitiger Befriedigung Derer, welche sich derselben angeschlossen hatten. —

### Vermischtes.

Zum Studium der Frage, wie die Rauchplage in Städten zu beseitigen sei, hatte bereits vor mehreren Jahren der preussische Handelsminister eine grosse Kommission von Fachmännern gebildet, welche eine ganze Anzahl sogen. rauchverzehrender Kesselfeuerungen untersuchte und beobachtete, und aufgrund der Beobachtungs-Ergebnisse zu dem Antrage gelangte: dass zunächst für Berlin eine Polizei-Verordnung erlassen werden möge, welche die Entwicklung schwarzen dicken Rauches unter Strafe stelle. Wie man weiss, hat in der Kommission keine Einstimmigkeit geherrscht, eine Thatsache, die angesichts des Bestehens zahlreicher Systeme rauchverzehrender Kesselfeuerungen verständlich ist, und auch wohl aus dem Schlussantrage der Kommission herausgelesen werden kann. Denn es würde sonst die Beschränkung der gewünschten Polizei-Verordnung auf die Stadt Berlin kaum zu verstehen sein.

Der Antrag der Kommission hat mehrere Berliner Vereinigungen zu Berathungen mit Sachverständigen veranlasst, die zu einer Eingabe an den Handelsminister führten, welche die sehr berechtigte Bitte aussprach, dass eine etwa zu erlassende Polizei-Verordnung nicht schematisch gehalten werden möge, sondern so, dass sie erlaube, jeden einzelnen Fall nach seinen Besonderheiten zu beurtheilen. Es sind wohl die formalen sowohl als sachlichen Schwierigkeiten gewesen, die sich einer solchen Lösung der Aufgabe entgegen stellten, welche den Handelsminister veranlasst haben, von dem Erlass einer Polizei-Verordnung zunächst Abstand zu nehmen. Er hat die gedachte Bitte wie folgt beantwortet:

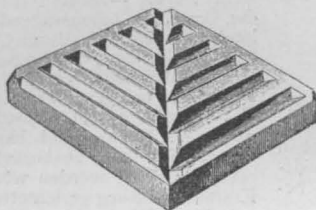
„Ich habe zunächst noch davon abgesehen, die von der Kommission vorläufig für Berlin empfohlene Vorschrift zu erlassen. Dies ist in der Voraussetzung geschehen, dass die Industrie ihrerseits der Frage der Rauchverhütung ein erhöhtes thatkräftiges Interesse entgegenbringen werde, nachdem durch die Arbeiten der Kommission festgestellt worden ist, dass es eine grosse Anzahl rauchverhütender Apparate giebt, die geeignet sind, die Entwicklung übermässigen Rauches bei grossen Feuerungsstätten zu verhindern. Auf Beschluss des Staatsministeriums sind auch die Leiter fiskalischer Anlagen angewiesen worden, ihren Betrieben besondere Sorge zuzuwenden, und überall da, wo dies mit Rücksicht auf die Nachbarschaft nöthig erscheint, mit der Anlegung rauchverhütender Einrichtungen vorzugehen.“

Nachdem die Behörden damit den ernststen Willen bekundet haben, zu ihrem Theil die Lösung der Rauchfrage zu fördern, hat die Industrie nicht zu gewärtigen, dass übermässiger Rauchentwicklung künftig mit Nachsicht begegnet werden, zumal nach dem Gutachten der Kommission mit Sicherheit angenommen werden kann, dass bei Anwendung geeigneter rauchverhütender Apparate eine ernstlich inbetracht kommende ökonomische Schädigung der Besitzer von Feuerungsanlagen nicht eintritt. Ich habe daher den Hrn. Polizeipräsidenten

veranlasst, der übermässigen Rauchentwicklung gewerblicher Anlagen mit Nachdruck entgegenzutreten.“

Der eingeschlagene Weg scheint der geeignetste zu sein, den es für den Zweck giebt, und er ist frei von dem geisttödtenden Schematismus, dem die Ausführung von Polizeiverordnungen in den Händen von Nichtsachverständigen nur zu leicht verfällt. Es will auch beachtet sein, dass sich eine gewisse — und vielleicht recht bedeutende — Minderung der Rauchplage in Berlin von selbst vollzieht: einestheils durch immer weitergehende Ausbreitung der Gasfeuerung in Küchen und anderentheils durch Verlegung grosser industrieller Werke weit nach ausserhalb. Dem Verschwinden der Borsigschen Werke aus der Stadt nach Tegel schloss sich der Auszug der Schwarzkopfschen Werke nach Wildau bei Königswusterhausen an der Oberspree an. Es ist aus mancherlei Gründen als sicher anzunehmen, dass dieses Verschwinden zweier der bedeutendsten Berliner industriellen Werke in den nächsten Jahren noch mehrfache Nachfolge finden wird. —

**Patent-Trottoirsteine D. R.-P. 122 271**, von Reg.-Bmstr. Franz Woas in Wiesbaden. Die Zwecks sicheren Begehens und Belebung der glatten Fläche geriefelten Thon- und Zementfliesen litt bisher unter dem Uebelstande, dass sich in den Riefelungen der Schmutz sehr festsetzte und schwer daraus zu entfernen war, während sie andererseits auch das Stehenbleiben von Wasser in den Vertiefungen, also im Winter die Glatteisbildung begünstigten. Auch die Zerstörung der ganzen Bürgersteig-Befestigung bei Frost wurde durch dieses Festhalten der Feuchtigkeit be-



schleunigt. Allen diesen Uebelständen wird durch die Patent-Trottoirsteine bestehender Form begegnet, deren Riefelungen sämtlich in eine in der Diagonale der Platte gezo-

gene Hauptriefelung einmünden. Die Platten werden nun, wie ebenfalls aus der Abbildung hervorgeht, so verlegt, dass diese Diagonalen in der Richtung des Quergefälles des Bürgersteiges liegen und eine zusammenhängende Entwässerungsrinne bilden. Diese Ausführungsweise ist natürlich für Platten beliebigen Materials anwendbar und bedingt keine Kostenhöhung gegenüber anderen geriefelten Platten. In gleicher Weise wie für Bürgersteige lassen sich derartige Platten zweckmässig auch für Küchen, chemische Fabriken, Ställe, überhaupt überall da anwenden, wo auf den Boden viel Feuchtigkeit kommt. —

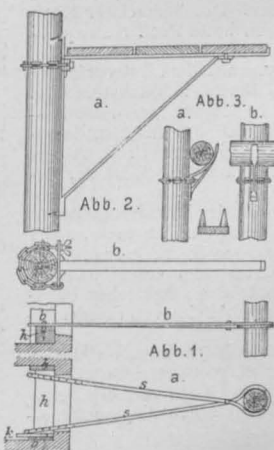
**Das Fernheizwerk in Dresden**, das bereits einen Winter in theilweisem Betriebe gestanden hat, ist augenblicklich die grösste Anlage dieser Art auf dem Kontinent. Es werden von ihr aus eine ganze Reihe königlicher Gebäude am linken Elbufer, wie Theater, Museum, Schloss, Ständehaus, Katholische Kirche mit Wärme, ausserdem auch mit Licht versorgt. Nach dem „Gesundh. Ing.“ muss diese Zentrale unter ungünstigsten Verhältnissen eine Wärmemenge von 15,2 Mill. W.-E. stündlich abgeben. Es handelt sich um Dampfheizung mit hoher Spannung. Es sind 2 Leitungen angeordnet, die sich derart ergänzen, dass eine derselben bei 7,5 Atm. Anfangsspannung den ges. grössten Wärmebedarf, bei 6 Atm. Anfangsspannung den Bedarf bis zu 5° Aussentemperatur decken kann. Der Durchmesser dieser Leitungen stellt sich am Anfang auf nur 250 mm. Der grösste vom Dampf zurückzulegende Weg, der in 23 Sek. etwa durchmessen wird, beträgt 1240 m. Das Niederschlagswasser wird durch besondere Leitungen zurückgeführt. Sämtliche Leitungen liegen in gemauerten Kanälen, z. Th. im Ueberschwemmungsgebiet der Elbe, unter den öffentlichen Verkehrsstrassen. —

**Elektrische Schnellbahn Liverpool-Manchester**. Wir haben schon mitgeteilt, dass das englische Oberhaus zur Genehmigung zur Erbauung einer elektrischen Bahn zwischen Liverpool und Manchester gegeben hat. Die ganze Strecke, die 52 km lang ist, soll in 18–20 Minuten durchfahren werden, sodass eine Geschwindigkeit von etwa 160 km in der Stunde erreicht werden soll. Durch eine Verbindung der Westinghouse- und der elektrischen

Bremse wird der in voller Geschwindigkeit dahinsausende Wagen in 37 Sekunden, d. h. auf eine Entfernung von ungefähr 950 m, zum Stehen gebracht. Den zum Betrieb nothwendigen Strom soll die Bahn von einem in Warrington, ungefähr auf halber Strecke, gelegenen Elektrizitätswerke erhalten. Die Wagen fassen bequem 60–90 Personen, so dass bei einer den Verkehrsverhältnissen angepassten Zugfolge von 5–15 Minuten 18 000 Personen täglich befördert werden können, eine Zahl, die aber erheblich überschritten werden kann. Die einzelnen Wagen (nur solche und keine Züge werden verkehren) erreichen ihre volle Geschwindigkeit erst, nachdem sie 3 km von der Abgangsstation entfernt sind, und durchlaufen die ganze Strecke ohne Aufenthalt. Sollte das Unterhaus dem Beschlusse des Oberhauses beitreten, so dürfte der Bau der Bahn bald beginnen und binnen kurzem an der Stelle, wo einst Stephenson seine erste Eisenbahn in Betrieb setzte, die erste dem Fernverkehr dienende elektrische Schnellbahn entstehen. —

**Techniker als Bürgermeister**. Die Fälle mehren sich, in denen Stadtgemeinden in der Erkenntniss, dass die wichtigsten Aufgaben der Städte z. Zt. vorwiegend auf technisch-wirtschaftlichem Gebiete liegen, bei der Neubesetzung der Bürgermeisterstellen von der ausschliesslichen Bevorzugung der Juristen Abstand nehmen. Nachdem Stadtgemeinden im Grossherzogthum Hessen wohl zuerst in diesem Sinne vorgegangen sind — wir erinnern nur an Giessen, wo zum zweiten Male ein Techniker zum Bürgermeister berufen wurde, nachdem der vorige ebenfalls aus dem technischen Berufe hervorgegangene Bürgermeister zum hessischen Finanzminister ernannt war, ferner an die vor einigen Jahren erfolgte Ausschreibung der Stelle eines 2. Bürgermeisters für Mainz — kommt jetzt von der bayerischen Stadt Fürth die Nachricht, dass das Gemeindegremium im Gegensatz zum Magistrat zur Bewerbung um die erledigte Bürgermeisterstelle nicht nur Juristen, sondern auch Techniker und Volkswirtschaftler zulassen will. Es ist das um so überraschender und erfreulicher, als leider in Bayern die Techniker als Stadtbauräthe noch keineswegs eine vollberechtigte Stellung in der Stadtverwaltung einnehmen. Hoffentlich siegt in dieser Frage der neuzeitliche Geist gegenüber veralteten Vorurtheilen. —

**Neuerungen an Stangenrüstungen von J. Berger in Patschkau, Schlesien**. Zur einfachen und sicheren Fest-



stellung der Rüstbäume dient ein eisernes zangenartiges Instrument, das sich soweit öffnen lässt, dass man den Rüstbaum umfassen kann, worauf die Zangenarme s geöffnet und mit ihren durchlochenden Enden auf den Schwellen h festgenagelt werden, die mit Schutzbretern und Keilen in den Fensteröffnungen festgelegt werden, wie Abb. 1 a u. b zeigen. Aus Abbildg. 2 u. 3 ist ferner die Ausbildung der übrigen Rüstungstheile, des auf Konsolen gelagerten Laufsteiges, des Anschlusses der wagrechten Stangen an die Rüstbäume usw. deutlich ersichtlich. Letztere Anordnungen enthalten im übrigen nichts wesentlich Neues. — L.

**Zur Titelfrage in Bayern**. In der jüngsten Zeit sind in Bayern die folgenden Titelländerungen eingetreten: Es heissen bei den Staatsbahnen die Oberbahnämter fortgeheissen bei den Staatsbahnen die Oberbahnämter, deren Vorstände an Eisenbahn-Betriebsdirektoren; Oberingenieure und Eisenbahn-Betriebsdirektoren; Regierungsräthe; die Vor-Ober-Maschineningenieure; Zentralwerkstätten-Direktoren der Zentralwerkstätten und Bezirks-Maschinen-Inspektoren; die Bezirksingenieure und Referenten; Direktionsingenieure; a) in der Stellung von Referenten; Direktionsingenieure; b) im übrigen Dienste; Oberbau- bzw. Ober-Maschineninspektoren; die Betriebsingenieure; Direktionsassessoren, theils Maschineninspektoren; die Abtheilungsingenieure und Abtheilungs-Maschineninspektoren; Eisenbahnassessoren. — Der Oberingenieur des Kanalamtes heisst fortan Kanalamts-Direktor; bei der Post- und Telegraphen-Verwaltung heissen die Oberingenieure fortan Oberpostärthe, die Bezirksingenieure a) in der Stellung von Referenten Postärthe, b) im übrigen Dienste Ober-Postinspektoren; Betriebsingenieure; Ober-Postassessoren; Abtheilungsingenieure; Postassessoren. —



**Deutsche Städte-Ausstellung in Dresden 1903.** Der im Jahre 1903 in Dresden stattfindenden Deutschen Städte-Ausstellung, wird allseitig grosses Interesse entgegengebracht. Bis jetzt haben 119 grössere Städte ihre Theiligung an derselben erklärt. Wie aus den mit diesen Städten gepflogenen Verhandlungen hervorgeht, wird die Ausstellung zahlreicher Gegenstände aus allen Zweigen der städtischen Verwaltung beabsichtigt, und es kann schon jetzt festgestellt werden, dass die Ausstellung ein anschauliches Bild von dem gegenwärtigen Stande des deutschen Städtewesens und von den Fortschritten auf allen Gebieten der Gemeindeverwaltung bieten wird. Wie bekannt, wird mit der Städte-Ausstellung auch eine Ausstellung seitens Gewerbetreibender verbunden, zu welcher neue oder mustergiltige Einrichtungen und Gegenstände zugelassen werden, die von deutschen Gewerbetreibenden in eigenem Betriebe für den Bedarf grösserer Gemeinden hergestellt werden. Auch für diese Abtheilung sind schon jetzt Anmeldungen eingegangen.

Im königl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin werden auch in diesem Jahre eine Reihe interessanter, unentgeltlicher Vorträge unter Vorführung von Lichtbildern und gleichzeitiger Ausstellung von Gegenständen gehalten. In den Monaten Oktober-Dezember 1901 finden Dienstags, Donnerstags und Freitags Vorträge der Herren Dr. Hermann Lüer über die Kunst in der Tischlerei, Prof. Dr. Alfred Gotthold Meyer über die neuklassischen Stilarten bis zum Tode Schinkels und Dr. Paul Schulzing über das Grabmal in alter und neuer Zeit statt. Jeder Vortrag umfasst 10 Abende. Beginn der Vorträge am 8., 10. bezw. 11. Oktober Abends 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr. —

### Chronik.

**Der Umbau der Bahnanlagen in Salzburg und Freilassing,** veranlasst durch den Bau der Tauernbahn, wird grössere Umwälzungen in den bez. Bahnanlagen hervorrufen. Der Umbau des Bahnhofes in Salzburg wird, einschl. der Anlage eines Rangir- und Güterbahnhofes, die stattliche Summe von 14—15 Mill. M. beanspruchen. —

**Die Ausführung eines Tunnels von Wattwil über Kaltbrunn nach Ulznach** nach dem Entwurf Lusser-Dietler-Moser und mit einem Kostenaufwande von etwas über 11 Mill. Frs. ist vom schweizerischen Eisenbahn-Departement genehmigt worden. —

**Der wiederhergestellte Dom in Bremen** ist am 23. Sept. feierlich eingeweiht worden. Die Wiederherstellung, welche mehr als 2 Mill. M. beanspruchte, die aus freiwilligen Beiträgen zusammengebracht wurden, wurde vom Dombaumeister Salzmann und nach dessen 1897 erfolgten Tode durch Dombaumeister Ehrhardt geleitet. Die Ausmalung des Inneren hatte Prof. Schaper-Hannover übernommen. —

**Das Magdalenen-Stift bei Teltow,** nach dem Entwurfe der Architekten Erdmann & Spindler in Berlin in Backstein und Putz errichtet, wurde am 24. Septbr. in Benutzung genommen. —

**Der Neubau der „Bayerischen Bank“ am Maximiliansplatze in München,** ein Werk des Architekten Prof. Albert Schmidt in München, im Stile des Barock ausgeführt, ist der Benutzung übergeben worden. —

**Zu der neuen Christophorus-Kirche in Friedrichshagen bei Berlin,** einem nach dem Entwurfe des Arch. Jürgen Kröger in Berlin mit einem Aufwande von rd. 300 000 M. zu errichtenden Gotteshause, ist in diesen Tagen der Grundstein gelegt worden. Die 1000 Sitzplätze haltende Kirche, im Stile des märkischen Backsteinbaues entworfen, soll zur 150-jährigen Jubelfeier von Friedrichshagen, im Mai 1903, eingeweiht werden. —

**Die neue Prinz-Regenten-Brücke in München,** welche an Stelle der vor 2 Jahren bei Hochwasser eingestürzten Brücke erbaut worden ist, wurde am 29. September in Gegenwart des Prinz-Regenten und der Vertreter der Behörden feierlich eingeweiht. —

### Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der pr. Reg.-Bmstr. Seel in Zabern ist z. kais. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. bei den Reichseisenb. in Els.-Lothr. ernannt.

**Baden.** Dem Reg.-Bmstr. Lehmann in Freiburg ist der Titel Bahnbauinsp. verliehen. — Der Reg.-Bmstr. Lehn in Bruchsal ist z. Eisenb.-Bauinsp. Basel und der Reg.-Bmstr. Luce in Lörrach z. Bez.-Bauinsp. in Mannheim versetzt.

**Bayern.** Als Ing. sind bei den pfälz. Eisenb. aufgenommen: Arnold in Kaiserslautern III u. Fuchs in Lauterecken.

**Hessen.** Dem Reg.-Bmstr. Geiss aus Darmstadt ist die nachges. Entlass. aus d. Staatsdienst ertheilt.

**Preussen.** Dem Reg.- u. Brth., Geh. Reg.-Rath v. Tiedemann in Potsdam ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Mar.-Ob.-Brth. u. Schiffb.-Betr.-Dir. Kretschmer in Berlin, dem Mar.-Ob.-Brth. und Maschinenb.-Betr.-Dir. Köhn v. Jaski in Wilhelmshaven u. dem Geh. Brth. v. Rosinsky, vortr. Rath im Kriegsminist. ist der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Kr.-Bauinsp. Brth. Becker in Hanau und den Garn.-Bauinsp. Wellroff in Potsdam u. Trautmann in Torgau der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und z. Tragen der ihnen verlieh. fremdländ. Orden ist ertheilt u. zw.: dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Falk in Koburg des Ritterkreuzes II. Kl. des herz. sachs.-ernestin. Hausordens; dem Reg.- u. Brth. Schellenberg in Erfurt des

fürstl. schwarzburg. Ehrenkreuzes III. Kl., dem Reg.- u. Brth. Winde in Minden des Ehrenkreuzes III. Kl. des fürstl. lippischen Hausordens; dem Präs. der kgl. Eisenb.-Dir. in Altona Jungnickel des Kommandeurkreuzes I. Kl. des kgl. schwed. und norweg. Wase-Ordens; den Geh. Brthn. Haas in Altona und Schaper in Köln a. Rh. des Ritterkreuzes I. Kl. des vorgeh. Ordens.

Der Reg.- u. Brth. Sievers in Gumbinnen ist auf die Dauer von 3 Jahren behufs Eintritts in die Bauverwaltung des Teltow-Kanals als techn. Beirath des Landraths beurlaubt.

Der Brth. Berndt in Trebnitz i. Schl. ist gestorben. —

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Stdtbmstr. H. M. in Sgbg.** Bisher ist eine Entscheidung des O. V.-G. nicht veröffentlicht, welche inhaltlich sich in Gegensatz zu der bei Kamptz 1898 S. 440 mitgetheilten stellt. Gleichwohl erscheint es kaum zweifelhaft, dass die Forderung der Polizei zum Abputz der nach dem 1. April 1894 errichteten Strassenfronten seitens des O.-V.-G. als berechtigt erklärt werden wird, weil das beregte Ansinnen im Rahmen der formgerecht erlassenen Vorschriften liegt. Zweifelhafte ist das Recht der Polizei, diesen Abputz auch für Gebäudefronten zu verlangen, die am 1. April 1894 schon vorhanden waren. Gleichwohl ist nicht ausgeschlossen, dass trotz des vorbereiteten Urtheils das O.-V.-G. zum Verwerfen einer auf Kraftloserklärung der beregten Polizeiverfügung anzustrengenden Klage gelangen kann, wenn es nämlich die Ueberzeugung gewinnt, dass jenes Verlangen aus Gründen der öffentlichen Ruhe, Ordnung und Sicherheit zu rechtfertigen ist. Die Verunstaltung öffentlicher Strassen, welche durch verfallene Fronten geschaffen werden kann, zu verhüten, kann aus Gründen der Ordnung gerechtfertigt werden, deren Wahrung zum Amte der Polizei gehört. Selbstredend lassen sich nach dieser Richtung keine allgemeine Regeln geben, ist vielmehr von Fall zu Fall zu beurtheilen, ob schutzberechtigte Gründe des Gemeinwohles vorliegen oder ein rein willkürliches Verlangen gestellt wurde. — Sofern die den Bürgersteig einnehmenden, über die Bauflucht hinausragenden Stiegen thatsächlich ein Verkehrshinderniss bilden und zur Gefahr für die Strassengänger gereichen können, ist die Verkehrspolizei nicht bloss befugt, sondern kraft ihres Amtes sogar verpflichtet, deren Beseitigung zu veranlassen. Derartige Verfügungen finden unverkennbar in A. L.-R. II 17 § 10 mit G. vom 11. März 1850 § 6 ihre Stütze, weshalb bei richtigem Sachbetriebe mit hoher Wahrscheinlichkeit, die fast an Gewissheit grenzt, anzunehmen ist, dass diesbezügliche Verfügungen vom O.-V.-G. für berechtigt erklärt werden würden, was zur Abweisung der auf ihre Kraftloserklärung gerichteten Klagen führen müsste. — K. H.-e.

**Hrn. W. in Hanau.** Ob der Neubau vor oder nach dem 1. Jan. 1900, also unter altem oder neuem Rechte ausgeführt ist, erhellt aus Ihrer Frage nicht. Jedenfalls haben Sie unter der Herrschaft des Bürgerlichen Gesetzbuches kein Mittel, dem Nachbar zum Dulden von Fenstern in der Grenzmauer und Einräumung eines Lichtrechtes zu zwingen, sind vielmehr auf dessen Entgegenkommen angewiesen. Uebrigens braucht auch die Polizei in Brandmauern weder Fenster, noch Oeffnungen zu dulden. Eine Ihren besondern Fall betreffende erschöpfende Antwort könnte nur bei genauer Kenntniss der Sachlage gegeben werden, würde aber auch über den Raum hinausgehen, welcher für Fragebeantwortungen verfügbar ist. — K. H.-e.

**Hrn. C. O. in Dortmund.** Durch Wegbleiben aus dem Geschäft und Vorenthalten Ihrer Dienste würden Sie einen Vertragsbruch begehen, der Grund zur kündigunglosen Aufhebung des Dienstverhältnisses sowohl nach Gewerberecht, wie nach dem B. G. B. bieten könnte. Der Verzug bei Zahlung Ihres Gehaltes giebt Ihnen ein Klagerecht, sowie einen Grund zum Austritte aus dem Arbeitsverhältnisse. Ob daneben ein Schadenerspruch bestehen würde, ist aus den uns nicht bekannten näheren Umständen des Anstellungs-Verhältnisses zu beurtheilen. — K. H.-e.

**Hrn. F. H. in Velbert.** Zementputz wird von Ammoniak angegriffen und es ist deshalb nicht darauf zu rechnen, dass derselbe sich in dem Jauchebecken der Düngerstätte eines Kuhstalles auf die Dauer als haltbar erweist. Bei sehr dichtem Zementputz, wie er unter Verwendung von Feinsand erzielt werden kann, mag allerdings Haltbarkeit für eine Reihe von Jahren möglich sein. Besondere Schutzmittel sind nicht bekannt.

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zu Anfrage 1 in No. 74. Der Schimmelbildung in Wein- und Vorrathskellern wird durch Anwendung von Kautschukleim und Kautschukbutter, welche beiden Produkte vom Unterzeichneten zu beziehen sind, mit sicherem Erfolg in der Weise vorgebeugt, indem man den alten Putz, soweit die Feuchtigkeit reicht, entfernt und die Fläche mit etwas Gipsmörtel glättet und alsdann den zuvor mit etwas Leinölfirniss verdünnten Kautschukleim aufträgt, auf welchen dann der neue Putz anzubringen ist; sobald der neue Putz trocken ist, wird derselbe durch Anstrich mit Kautschukbutter gegen die Einwirkung der Feuchtigkeit geschützt. Dieses Verfahren hat sich in vielen Fällen bewährt.

Emil Mauch, Architekt und Bauunternehmer.  
Rheinfelden (Baden), Basel (Schweiz).

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Anstrichmittel haben sich zur Erzielung eines hellleuchtenden Farbtönen an Zementböden und Wänden in Schwimmbassins bewährt?

A. in M.-Gl.

Inhalt: Das Kaiser Wilhelm-Denkmal in Halle a. S. — Eine Entgegnung in Sachen der statisch bestimmten mehrtheiligen Streben-Fachwerke. — Ueber Wasserbauten und Wasserwirtschaft in der Niederländischen Provinz Zeeland. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Das Kaiser Wilhelm-Denkmal in Halle a. S.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

## Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

### Sitzungsbericht der XXX. Abgeordneten-Versammlung in Königsberg i. Pr. am 23. u. 24. August 1901. \*)

1. Sitzungstag am 23. August 1901.

**N**ach einigen kurzen Worten des Verbands-Vorsitzenden, in welchen derselbe auf das 30jährige Bestehen des Verbandes, sowie auf die nunmehr glücklich überwundenen Schwierigkeiten innerhalb desselben hinweist, wird die Versammlung durch den Hrn. Oberbürgermeister Geh. Reg.-Rth. Hoffmann begrüßt, welcher der Freude darüber Ausdruck giebt, dass der Verband Königsberg zum Versammlungsort gewählt hat, und gleichzeitig die Hoffnung ausspricht, dass die Abgeordneten auch von Königsberg mancherlei Anregung mitnehmen möchten.

Der Vorsitzende erwähnt sodann die Verluste, welche der Verband im Vorjahre durch den Tod von Mitgliedern erlitten hat, deren Namen genannt werden, soweit dieselben dem Vorstande bekannt geworden sind. Die Versammlung ehrt das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Es wird sodann die Liste der Anwesenden durch Aufruf festgestellt, wobei sich die Anwesenheit von 87 Stimmen ergibt. Es sind zugegen als Mitglieder des Vorstandes mit je 1 Stimme die Hrn. Waldow, Geh. Brth., v. Weltzien, Geh. Ob.-Brth., Bubendey, Prof., Frhr. v. Schmidt, Prof., Eiselen, Reg.-Bmstr.

Ferner sind vertreten:

1. Architekten-Verein zu Berlin mit 22 Stimmen durch die Hrn.: Allihn, Intend.- u. Brth., Beer, Dir. der städt. Wasserwerke, Boettcher, Reg.- u. Brth., Contag, Brth., Haack, Brth., Holland, Garn.-Bauinsp., Natus, Geh. Brth., Saran, Reg.- u. Brth., Schulze, Geh. Brth., Sarrazin, Geh. Ob.-Brth., Wallé, Prof.
2. Württembergischer Verein für Baukunde zu Stuttgart mit 4 Stimmen durch die Hrn.: E. Mayer, Stdtbrth., Zügel, Brth.
3. Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein zu Dresden mit 6 Stimmen durch die Hrn.: Poppe, Geh. Brth., Dr. Ulbricht, Ob.-Brth., Prof., Michael, Reg.-Rth.
4. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover mit 6 Stimmen durch die Hrn.: Unger, Brth., Nessenius, Landesbrth., Dr. Wolff, Landesbrth.
5. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Osnabrück mit 1 Stimme durch Hrn. Lehmann, Stadtbmstr.
6. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg mit 6 Stimmen durch die Hrn.: Zimmermann, Baudir., C. O. Gleim, Ing., H. Olshausen, Bauinsp.
7. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kassel mit 1 Stimme durch Hrn. Dr. H. Walter, Ing., Oberl. a. d. Baugewerk-Schule.
8. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Lübeck mit 1 Stimme durch Hrn. Christensen, Eis. Betr.-Dir.
9. Schleswig-Holsteinischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kiel mit 1 Stimme durch Hrn. Radloff, Kreis-Bauinsp.
10. Bayerischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu München mit 6 Stimmen durch die Hrn.: K. Lutz, General-Dir.-Rth., C. Weber, städt. Ob.-Brth., Fr. Völcker, Bez.-Bmstr.
11. Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Karlsruhe mit 2 Stimmen durch Hrn. Williard, Brth. a. D., Stdtbrth.
12. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Oldenburg mit 1 Stimme durch Hrn. Böhlk, Ob.-Brth.
13. Ostpreussischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Königsberg i. Pr. mit 2 Stimmen durch die Hrn.: Wienholdt, Brth., Grosse, Eisenb.-Dir.
14. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. mit 2 Stimmen durch Hrn. R. Schmick, Reg.-Bmstr.
15. Westpreussischer Arch.- und Ing.-Verein zu Danzig mit 2 Stimmen durch Hrn. Lehmbeck, Baurath.
16. Architekten- u. Ingenieur-Verein für Elsass-Lothringen zu Strassburg i. Els. mit 2 Stimmen durch Hrn. Arntz, Dombaumstr.

17. Mittelrheinischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Darmstadt mit 2 Stimmen durch Hrn. v. Willmann, Prof.
18. Architekten-Verein zu Dresden mit 2 Stimmen durch Hrn. O. Haenel, Arch.
19. Architekten- und Ingenieur-Verein für Niederrhein und Westfalen zu Köln mit 4 Stimmen durch die Hrn. Stübben, Geh. Brth., Kaaf, Arch.
20. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Magdeburg mit 2 Stimmen durch Hrn. Stolz, Stadtbauinsp. und Branddir.
21. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Bremen mit 2 Stimmen durch Hrn. Bücking, Brth.
22. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Aachen mit 1 Stimme durch Hrn. Boost, Prof.
23. Mecklenburgischer Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Schwerin i. M. mit 1 Stimme durch Hrn. Dreyer, Landbmstr.
24. Vereinigung Berliner Architekten zu Berlin mit 2 Stimmen durch Hrn. F. Körte, Reg.-Bmstr.
25. Bromberger Architekten- und Ingenieur-Verein mit 1 Stimme durch Hrn. Skerl, Brth.

Nicht vertreten waren folgende Vereine:

1. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Breslau,
2. Verein Leipziger Architekten zu Leipzig,
3. Architekten- und Ingenieur-Verein für das Herzogthum Braunschweig zu Braunschweig,
4. Technischer Verein zu Görlitz,
5. Polytechnischer zu Metz,
6. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Mannheim,
7. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Düsseldorf,
8. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Münster i. W.,
9. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Potsdam,
10. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Stettin,
11. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Posen und der
12. Architekten- und Ingenieur-Verein zu Erfurt.

Es wird nunmehr in die Verhandlungen eingetreten.

#### I. Geschäftlicher Theil.

Zur Abkürzung der Verhandlungen werden die einzelnen Punkte des Geschäftsberichtes nur durch den Geschäftsführer aufgerufen und die Abgeordneten aufgefordert, ihre etwa abweichenden Anschauungen geltend zu machen.

Zu 1 der Tagesordnung: Vorlage des Geschäftsberichtes. Nachdem seitens des Geschäftsführers darauf hingewiesen ist, dass der Verein deutscher Ingenieure der Anschauung Ausdruck gegeben hat, dass alle an der Aufstellung der Gebührenordnung beteiligten Vereine oder Verbände das gleiche Recht auf Veröffentlichung und Vertrieb derselben hätten, wird dieses Recht durch entsprechenden Beschluss ausdrücklich anerkannt.

Zu 2 der Tagesordnung: Vorlage der Abrechnung für 1900. Hr. Contag erstattet Namens des in Bremen gewählten Ausschusses Bericht und bemängelt darin einige Punkte der Abrechnung, über die durch den Geschäftsführer Aufklärung ertheilt wird, worauf sich Hr. Contag für befriedigt erklärt und keine weiteren Anträge stellt.

Die Versammlung nimmt nunmehr die Abrechnung an und bestimmt als Rechnungsprüfer für 1901: den Architekten-Verein zu Berlin, den Württembergischen Verein für Baukunde zu Stuttgart und den Ostpreussischen Architekten- und Ingenieur-Verein zu Königsberg i. Pr.

Zu 3 der Tagesordnung: Vorlage des Voranschlags für 1902. Der Voranschlag für 1902 wird angenommen. Der Vorstand sagt auf Wunsch des Hrn. Kaaf zu, dass in den Einnahmen in Zukunft die aus dem Verbandsorgan sich ergebenden Einkünfte im Geschäftsbericht gesondert aufgeführt werden.

Zu 4 der Tagesordnung: Wahl zweier Vorstands-Mitglieder. Der 1. Vorsitzende Hr. Waldow wird durch Zuruf auf weitere 2 Jahre als 1. Vorsitzender wiedergewählt. Es wird sodann ein neungliedriger Ausschuss für die Aufstellung eines Kandidaten anstelle des ausscheidenden Hrn. v. Weltzien gewählt. Denselben gehören an: der Vorsitzende sowie die Hrn. Gleim, Haack,

\*) Anmerkung des Geschäftsführers. Mit Rücksicht darauf, dass der amtliche Sitzungsbericht nur die Beschlüsse enthält, die sich auch in dem Berichte S. 430 u. ff. finden, war ein Abdruck des ersteren ursprünglich nicht beabsichtigt. Er erfolgt jetzt auf Wunsch einiger Abgeordneten.



Körte, Poppe, Stübben, Unger, Weber, v. Weltzien. Der Ausschuss erstattet später Bericht, dass er sich auf die Person des Hrn. Neher, Frankfurt a. M., geeinigt habe. Da weitere Vorschläge aus der Versammlung nicht gemacht wurden, wurde zur Abstimmung geschritten. Abgegeben wurden 79 Stimmzettel, davon 3 unbeschrieben. Die sämtlichen übrigen 76 Stimmen entfallen auf Hrn. Neher. Hr. Schmick giebt die Erklärung ab, dass nach seiner Kenntniss Hr. Neher die Wahl annehmen wird. Zum 2. Vorsitzenden wird Hr. Bubendey durch Zuruf gewählt.

Zu 5 der Tagesordnung: Genehmigung des mit dem Verein zu Hannover zur Beilegung des Zeitschriften-Streites getroffenen Abkommens. Nach einigen den Ausführungen des Geschäftsberichtes zustimmenden Worten des Hrn. Unger wird das Abkommen ohne Debatte einstimmig angenommen.

Zu 6 der Tagesordnung: Genehmigung verschiedener Verträge und Abkommen bezw. Kenntnissnahme von denselben.

- a) Gegen den Vertrag mit der Deutschen Bauzeitung werden Einwendungen nicht erhoben. Hr. Unger bittet im Auftrage des Hannoverschen Vereins § 9 des Vertrages (Zeitschriftenschau betreffend) streichen zu wollen. Der Vorsitzende giebt die Erklärung ab, dass seitens der Bauzeitung voraussichtlich hiergegen kein Widerspruch erhoben werden wird.
- b) Druck und Verlag des Mitglieder-Verzeichnisses. Nach einer kurzen Erörterung, darauf abzielend ob sich nicht späterhin zu § 4 günstigere Bedingungen erreichen lassen, wird der Vertrag unverändert angenommen.
- c) Das Abkommen mit dem Geschäftsführer wird genehmigt.

Zu 7 der Tagesordnung: Antrag des Vorstandes auf Abänderung der Satzungen. Die Vorschläge des Vorstandes werden mit folgenden Abänderungen angenommen:

Zu B Geschäftsordnung I § 3. Die Stenographen sollen durch den Verbands-Vorstand und nicht durch den Ortsverein bestellt werden. Der von den Schriftführern aufgestellte Sitzungs-Bericht ist der Abgeordneten-Versammlung zur Genehmigung vorzulegen. Die stenographische Niederschrift soll nicht gedruckt, sondern durch den Geschäftsführer thunlichst bald auszugsweise verarbeitet werden; dieser Auszug ist gedruckt den Rednern zur Durchsicht mit kurzer Frist behufs Berichtigung zuzustellen, und sodann den Vereinen zugänglich zu machen.

Zu B Geschäftsordnung II § 1. Absatz 2 soll in Zukunft lauten: Beschlüsse des Vorstandes werden mit einfacher Mehrheit gefasst. Bei Stimmengleichheit entscheidet der Vorsitzende. Beschlüsse und Verfügungen des Vorstandes, welche den Verband nach irgend einer Richtung verpflichten, sind entweder von dem Vorsitzenden und dem Geschäftsführer oder von dem Vorsitzenden und einem anderen Vorstandsmitgliede zu unterzeichnen.

Wie vor § 3. Hinter Abgeordneten-Versammlung ist einzuschalten „des Vorstandes“. Im Uebrigen wird die genaue Feststellung des Wortlautes der Abänderungen dem Vorstande überlassen.

Im Anschluss hieran wird ein Antrag des Berliner Architekten-Vereins verhandelt, der auf eine Herabsetzung der Verwaltungskosten abzielt, die durch eine Verringerung der Reisekosten und Diäten sowohl des Verbands-Vorstandes wie der Ausschüsse angestrebt werden soll. Es wird mit 42 gegen 39 Stimmen beschlossen:

- a) Die Sitzungen der Ausschüsse sind so vorzubereiten, dass sie möglichst nur einen Verhandlungstag erfordern.
- b) Für Hin- und Rückreise sollen in der Regel nicht mehr als 2 Tage vergütet werden.
- c) Ausser der Rückfahrkarte II. Kl. nebst event. Platzkarten sollen nur 15 M. Tagegelder bewilligt werden, als Entschädigung für alle übrigen Ausgaben.

Zu 8 der Tagesordnung: Bericht über die Denkschrift betr. Stellung der städtischen höheren Baubeamten. Nach Bericht des Vorsitzenden des Ausschusses für diese Frage, Hrn. Mayer, entwickelt sich eine längere Aussprache; die hierin zutage getretenen Gesichtspunkte sollen von dem Ausschuss nochmals geprüft werden, worauf die so zu ergänzende Denkschrift dem Vorstande zur endgültigen Feststellung übergeben werden soll. Die weitere geschäftliche Behandlung der Angelegenheit wird dem Vorstande überlassen.

Zu 9 der Tagesordnung: Bericht über das Werk „Das Bauernhaus im Deutschen Reiche und in seinen Grenzgebieten“. Der Geschäftsführer erstattet Bericht über den Stand der Angelegenheit und

richtet an die Abgeordneten nochmals die Bitte, auf möglichst rege Subskription in den Einzelvereinen hinwirken zu wollen. Die 1. und 2. Lieferung des deutschen Werkes, sowie die 1. Lieferung des österreichisch-ungarischen Theiles liegen aus.

Zu 10 der Tagesordnung: Beschlussfassung über Erstattung von Kosten, welche bei Herstellung der Zeichnungen in natürlicher Grösse zu der Denkschrift über die Normalien für Hausentwässerungs-Leitungen entstanden sind, sowie über die Fortsetzung der Denkschrift Theil II „Grundsätze für Hausentwässerungs-Anlagen“. Hr. Stübben wird auf sein Anerbieten hin ermächtigt, in dieser Sache noch einmal persönliche Verhandlungen zu führen. Falls dieselben wider Erwarten zu einem günstigen Ergebniss nicht führen sollten, werden die weiteren Schritte dem Vorstande überlassen. Dieser Beschluss wird gegen 2 Stimmen gefasst. Auf alle Fälle wird beschlossen, die Arbeiten am Theil II der Denkschrift anzuhalten und dies den Ausschuss-Mitgliedern mitzutheilen.

Zu 11 der Tagesordnung: Beschlussfassung über den Antrag eines Privat-Comités auf Gewährung von Beihilfen für die neugeschaffene preuss. Zentralstelle für Fragen der Wasserversorgung und Reinigung. Mit Rücksicht auf die augenblickliche Finanzlage des Verbandes wird der Beschluss gefasst, Mittel seitens des Verbandes nicht zu bewilligen, obwohl der Werth dieser neugeschaffenen Einrichtung und das Interesse der Fachgenossenschaft für dieselben durchaus anerkannt wird.

Ausserhalb der Tagesordnung wird Hrn. Kaaf das Wort ertheilt zu der Frage der Beteiligung des Verbandes an einer Architektur-Ausstellung, welche im Zusammenhange mit der Ausstellung 1902 in Düsseldorf geplant ist. Die beiden Vereine von Düsseldorf und Köln, von denen der erstere die Anregung zu der Beteiligung an dieser Ausstellung gegeben hat, werden beauftragt, diese Frage nach bestem Ermessen weiter zu verfolgen, mit der Maassgabe jedoch, dass dem Verbande hieraus keine Kosten erwachsen.

## II. Technisch-wissenschaftlicher Theil.

Zu 12 der Tagesordnung. Beschlussfassung über neue Verbandsfragen.

### A. Vorschläge des Vorstandes.

- a) Stellungnahme zur preussischen Schulreform.

Der Berichterstatter Hr. Bubendey stellt namens des Verbands-Vorstandes den Antrag, jetzt nur dem Ausdruck zu geben, dass der Verband nach wie vor auf seinem wiederholt betonten Standpunkt stehen bleibt, und dass der Vorstand ermächtigt wird, wenn dies erforderlich wird, diesen Standpunkt auch in der Oeffentlichkeit aufs Neue zu vertreten. Die Versammlung beschliesst demgemäss.

- b) Stellungnahme zu einem neuen Urheberrecht an Werken der bildenden Kunst.

Die Versammlung beschliesst entsprechend dem Antrage des Vorstandes und ermächtigt denselben, unter Zuziehung des Berichterstatters Hrn. Körte eine entsprechende Kundgebung auszuarbeiten und dieselbe den zuständigen Behörden zu überreichen.

- c) Stellungnahme zur Frage der Doktor-Promotion.

Da ein wesentlich weiter gehender Antrag des Berliner Architekten-Vereins vorliegt, schlägt der Vorsitzende vor, zunächst über diesen abzustimmen; nach diesem Antrage wird der Wortlaut der vom Vorstande vorgeschlagenen Resolution folgendermaassen geändert:

1. Es wird das Wort „möglichst“ in dem Vorschlage des Verbands-Vorstandes gestrichen.
2. Die Diplomprüfungs-Ordnung soll auf alle Abtheilungen ausgedehnt werden.

Die Abstimmung zu 1 hat folgendes Ergebniss: 64 Stimmen dafür, 21 Stimmen-Enthaltungen, keine Stimme dagegen.

Zu 2 wird einstimmig angenommen.

Der Vorstand wird beauftragt, diese Wünsche baldigst den zuständigen Behörden und den Senaten der Technischen Hochschulen mitzutheilen.

- d) Stellungnahme zur Frage der Beschaffung billiger Wohnungen.

Nach ausführlichem Bericht des Hrn. Stübben wird beschlossen, dass die Einzelvereine zunächst aufgrund seiner Vorschläge zu einer Aeusserung aufgefordert werden sollen, und dass der Berichterstatter aufgrund dieses Materials in der nächsten Wanderversammlung einen Vortrag halten möge, wozu er sich bereit erklärt.



Da der 1. Antrag B. d. aus den Einzelvereinen, die Erhaltung des Strassburger Münsters betreffend, mit dem allgemeinen Antrag B. f. verbunden werden soll, wird nach einem eingehenden Vortrag des Hrn. Arntz über den baulichen Zustand des Münsters, die Beschlussfassung auf den 2. Sitzungstag verschoben.

Mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit wird Punkt 13 der Tagesordnung: Beschlussfassung über den Antrag des „Vereins der Architekten und Bauingenieure zu Dortmund“ auf Aufnahme in den Verband vorweggenommen und der Dortmunder Verein nach vorheriger Anerkennung der Dringlichkeit der Frage, einstimmig in den Verband aufgenommen.

Schluss der 1. Sitzung am 23. August, 5½ Uhr.

## 2. Sitzungstag am 24. August 1901.

Nach Eröffnung der Sitzung 9¼ Uhr durch den Hrn. Vorsitzenden wird das Protokoll der gestrigen Sitzung verlesen und seitens der Versammlung angenommen. Es wird sodann in die weitere Tagesordnung eingetreten.

Zu 12 der Tagesordnung: Beschlussfassung über die Aufnahme neuer Fragen zur Behandlung innerhalb des Verbandes.

### B. Anträge aus den Vereinen.

b) Gebühren der Architekten und Ingenieure als gerichtl. Sachverständige und

c) Anerkennung der Gebührenordnung durch die Gerichte

werden im Zusammenhang verhandelt, da beide Anträge sich gewissermassen decken. Nach den Ausführungen des Hrn. Unger wird der weiter gehende Theil des Antrages auf Anerkennung der Gebührenordnung für Architekten u. Ingenieure durch die Gerichte, seitens des Hrn. v. Willmann als Vertreter des mittelhessischen Vereins, der diesen Antrag gestellt hat, zurückgezogen.

Es wird beschlossen, an die Einzelvereine ein Rundschreiben zu schicken (Entwurf Unger) in dem die Vereine um Mittheilung ihrer bezügl. Erfahrungen ersucht werden sollen. Das gesammte Material ist dann vom Hannoverschen Verein zu verarbeiten, der der nächsten Wanderversammlung gedruckten Bericht vorzulegen hat. — Dieser Auftrag wird von den Vertretern des Hannoverschen Vereins entgegengenommen.

d) Zivilrechtliche Haftbarkeit der Architekten u. Ingenieure.

Hr. Unger berichtet zur Sache und trägt den Vorschlag des Hannoverschen Vereins vor, einen Verbands-Ausschuss von 3 Mitgliedern einzusetzen, der die Angelegenheit eingehend vorbereitet, insbesondere auch von der juristischen Seite und der danach über das Ergebnis dem Vorstände Bericht erstattet. — Dem Vorschlage ent- sprechend wird Beschluss gefasst und es werden in den Ausschuss die Hrn. Unger, Körte und Zimmermann durch Zuruf gewählt, die die Wahl annehmen.

## Evangelische Kirche in Langfuhr bei Danzig.

Langfuhr ist ein sich schnell vergrößernder Vorort Danzigs, der, 1880 nur etwa 2500 Einwohner zählend, jetzt mit den umliegenden Dörfern fast 20000 Einwohner besitzt, von denen 13000 evangelisch sind. Die für diese Gemeinde in 1½-jähriger Bauzeit errichtete, am

### e) Grundzüge für Bauordnungen.

Nach Bericht des Hrn. Unger und einigen Erläuterungen des Hrn. Olshausen wird beschlossen, diese Frage als Verbandsfrage zu behandeln und 2 Vereinen die weitere Bearbeitung zu übertragen.

Es werden der Hannoversche Verein und der Badische Verein hiermit beauftragt.

Ueber f) Gesetzlicher Schutz der Baudenkmäler und

a) Erhaltung des Strassburger Münsters wird dem gestrigen Beschluss entsprechend zusammen verhandelt.

Nach Bericht des Hrn. Stolz und nachdem Hr. Arntz seine Anträge verlesen hat, wird Folgendes beschlossen:

1. Der Antrag Magdeburg wird mit 69 Stimmen abgelehnt, jedoch der Vorstand beauftragt, dem im Sept. tagenden Denkmalstag die volle Zustimmung des Verbandes zu seinem Vorgehen in der Frage der Erhaltung der Baudenkmäler auszusprechen.

2. Der 1. Theil des Antrages Arntz, welcher eine Reichs-Organisation schaffen will, die in allen Fragen der Erhaltung der Denkmäler zuständig sein soll, wird mit 71 Stimmen abgelehnt.

3. Es wird der Antrag, den Reichstag um Einstellung ständiger Mittel in den Reichshaushalts-etat zu ersuchen, und zwar zunächst für die Erhaltung des Strassburger Münsters, angenommen.

4. Ueber den Stand der Erhaltung des Strassburger Münsters wird Hr. Arntz auf der nächsten Wanderversammlung einen Vortrag halten.

g) Der Antrag auf Anrechnung eines Theiles der diätarischen Dienstzeit der Regierungs - Baumeister auf das Besoldungs-Dienstalter

wird, weil die Frage in den meisten Bundesstaaten schon geregelt ist, als eine Angelegenheit aufgefasst, mit der der Verband sich nicht mehr zu befassen habe.

h) Deutsche Schreibweise u. Aussprache des Wortes Ingenieur „Ingeniör“ wird nach Besprechung seitens des Vertreters des Magdeburger Vereins zurückgezogen.

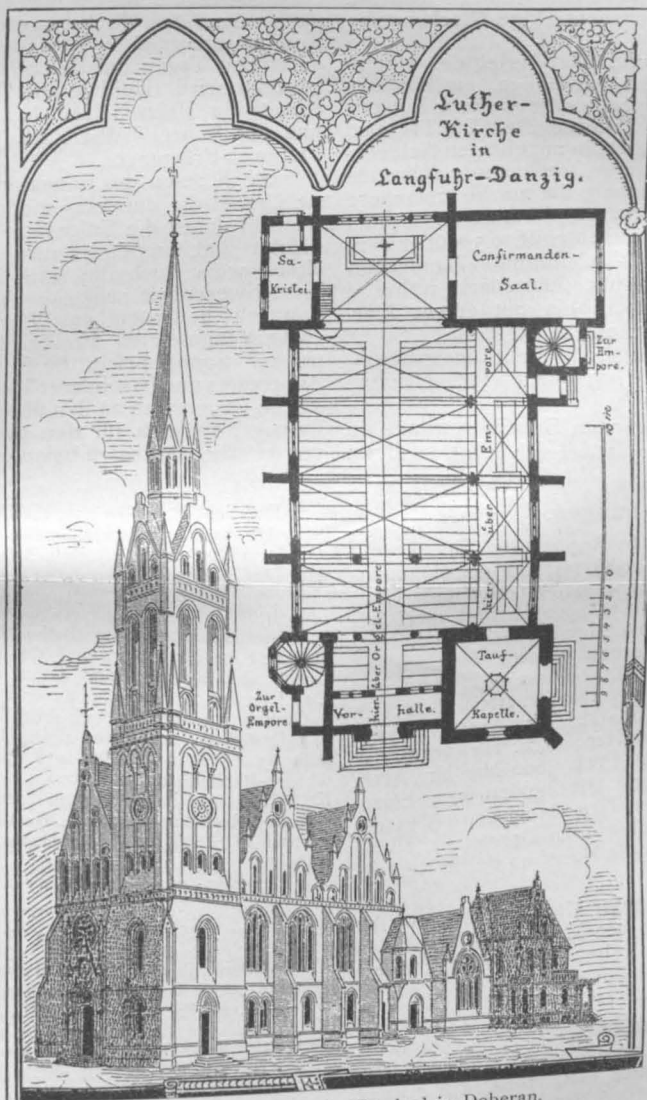
i) Uebertragung der Rechte eines Verbands-Ausschusses an einen, von den beiden Vereinen zu Berlin bereits gebildeten gemeinsamen Ausschuss

für die Ueberwachung der öffentlichen Wettbewerbe, wird mit allgemeiner Zustimmung angenommen. —

Schluss der Sitzung Vormittags 11 Uhr.  
Die Schriftführer:  
Stahl. Heydeck.  
Der Geschäftsführer:  
F. Eiselen.

Genehmigt im Einverständniss mit der Abgeordneten-Versammlung.

Rauschen, den 25. August 1901.  
Waldow. v. Weltzien. Bubendey. v. Schmidt.  
L. Arntz. H. Stolz. Unger.



Architekt: Geh. Hofrath. Möckel in Doberan.

6. Oktober 1899 eingeweihte Kirche stellt sich jetzt, nachdem die Ornamentmalerei der Blenden und manche Bild- hauerarbeiten des Aeusseren vollendet sind, auch der Kirchenplatz mit Anlagen versehen und umwehrt ist, in fertigem Zustande dar. Die Pläne des Kirchenbaues lieferte



der Geh. Hofbrth. Möckel in Doberan; die Leitung desselben lag, unter Oberaufsicht des Stadtbauraths Fehlhaber in Danzig, in den Händen des Architekten Gebhardt. Die bebaute Fläche ist etwa 700 qm gross.

Da der Bauplatz an einer Strassenkreuzung liegt, so ist der Glockenthurm auf die Ecke gestellt worden, wo er, bei zweischiffiger Anlage, den Abschluss des 3,52 m breiten Seitenschiffes bildet; dem Hauptschiffe ist dagegen ein eingebauter, geräumiger Vorbau vorgelegt, von dem jedoch nur ein kleiner Theil wirklich als Vorhalle dient, während der Rest durch Bogenstellung dem Hauptschiffe angegliedert ist. Im Thurme wird das Erdgeschoss — was bei evangelischen Kirchen selten — von einer Taufkapelle eingenommen; über dieser folgt ein Raum für Gesangsübungen, dann die Uhrkammer und schliesslich die mit sehr hohen Schallöffnungen versehene Glockenstube. Auch diese bleibt noch quadratisch, und der Uebergang ins Achteck erfolgt erst in der dachreiterartigen Spitze, welche sich bis zu 65 m über dem Erdboden erhebt — eine zweckmässige Anordnung für die Thürme kleiner Kirchen, bei denen eine achteckige Glockenstube leicht zu enge wird.

Ueber Vorhalle, Vorbau und ein Viertel des Hauptschiffes erstreckt sich die sehr geräumige, zu Kirchenkonzerten geeignete Orgelempore; eine weitere Empore mit Sitzplätzen liegt über dem Seitenschiffe. Die Treppen zu beiden Emporen befinden sich in angebauten Achteckthürmchen; und zwar ist die zur Orgelempore führende Treppe von aussen und von innen, die zur Seitenempore nur von aussen zugänglich. Kreuzgewölbe, deren Scheitel im Hauptschiff nur 12,5 m, im Seitenschiff 10,5 m über dem Fussboden liegen, decken den Kirchenraum. Hauptschiff und Vorbau haben ein gemeinsames Längsdach, während je 2 Axen des Seitenschiffes in ein mit einem Ziergiebel endendes Querdach zusammengefasst sind. So ist gewissermassen die westpreussische Anordnung besonderer Dächer für jedes Schiff festgehalten, jedoch ohne Schneewinkel zu schaffen.

Durch einen Triumphbogen vom Schiffe getrennt, an dessen linksseitigen Pfeiler die Kanzel sich lehnt, schliesst

sich dem Hauptschiff das um 3 Stufen erhöhte, rechteckig geschlossene Altarhaus an, neben demselben die Sakristei und ein Konfirmandensaal für 100 Kinder. Hinter letzterem liegt — wie aus der Ansicht ersichtlich — das Pfarrhaus. Die Kirche wird durch eine Luftheizung erwärmt, deren Heizofen und Kohlenkeller unter dem Altarraum sich befinden. Sie enthält 800 Sitzplätze, von denen 225 auf den Emporen untergebracht sind.

Die Fassaden sind in rothen Verblendziegeln mit geputzten, durch Malerei oder Thonornamente verzierten Blenden, die Gesimse und Bekrönungen in dunkelbraunen, gelben und grünen Glasursteinen (Siegersdorfer Werke) ausgeführt. Die Dächer sind mit dunkelblau glasierten schlesischen Dachziegeln gedeckt, der Thurmhelm ist mit Kupfer bekleidet. Im Inneren sind die Pfeiler, alle Ecken sowie die Gewölberippen aus gelben Verblendsteinen in Rohbau gebildet, während die zwischenliegenden Wandflächen geputzt und mit grauer Leimfarbe gestrichen, die Gewölbkappen noch mit Ornamenten verziert sind. Die Glasmalerei in den Fenstern, mit Figuren von tiefer Farbengluth, dient der Kirche sowie der Taufkapelle und dem Konfirmandensaal zu besonderem Schmucke, wenngleich an trüben Tagen die Beleuchtung oft fast zu sehr beeinträchtigt wird (Hoflieferant Ferd. Müller-Quedlinburg). Kunstvolle Holzschnitz-Arbeiten zieren den Altaraufbau und die Kanzel (Albert Kasch in Doberan), sowie die Emporen-Brüstungen.

Die Formen des Baues sind frühgothisch, doch zeigen sie überall die durchaus moderne Eigenart des Künstlers. Obwohl daher die Stilgesetze der Gothik im allgemeinen befolgt sind, empfindet man nicht den Geist des Mittelalters, wozu auch die stark betonten Horizontalgesimse, die Abwesenheit schlanker Verhältnisse und die eigenthümlich modernen, aus Viertelkreisstäben ohne Kehlen zusammengesetzten Profile der Pfeiler und Ecken beitragen. Somit spricht die Lutherkirche trotz besonderen Altarraums und besonderer Taufkapelle es deutlich aus, dass sie, im Gegensatz zu den übrigen mittelalterlichen Kirchen Danzigs, sogleich für den protestantischen Kultus erbaut wurde. Die Baukosten belaufen sich auf etwa 250 000 M. —

— n.

### Preisbewerbungen.

**Wettbewerb Töcherschule in Regensburg.** Bei diesem Wettbewerbe (vgl. S. 284, 308, 388) ist bei 90 eingegangenen Arbeiten ein I. Preis nicht ertheilt worden. Statt dessen sind zwei II. Preise zu je 1500 M. und zwei VI. Preise zu je 500 M. verliehen worden, während der IV. Preis von 800 M. auf 700 M. herabgesetzt wurde. Es erhielten je einen II. Preis die Hrn. Bmstr. Hans Schrickler und Hans Wissner in Regensburg bezw. Hr. Arch. Bertsch in München, den III. Preis (1000 M.) Hr. Arch. Bonatz in München, den IV. Preis die Hrn. Arch. Hessemmer & Schmid in München, den V. Preis (600 M.) Hr. Arch. Schwager in Charlottenburg. Die beiden neu hinzugekommenen VI. Preise wurden Hrn. Arch. Ernst Vetterlein, Assist. a. d. Techn. Hochschule zu Darmstadt, sowie den Hrn. Arch. Böber & Reiss in München bezw. Regensburg zuerkannt. —

**Wettbewerb des Vereins junger Kaufleute Stettin.** Als Verfasser der zum Preise von 500 M. angekauften Arbeit mit dem Kennworte „Hellmuth“ nennt sich uns Hr. Arch. Richard Seifert in Karlshorst b. Berlin. —

### Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Die Reg.-Bmstr. Dinser u. Korn sind zu Garn.-Bauinsp. der Baukr. Bautzen bezw. Dresden II ernannt.

**Baden.** Dem Ob.-Brth. Ziegler bei d. Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist das Ritterkreuz I. Kl. mit Eichenlaub, dem Ob.-Bauinsp. Speer in München und dem Ob.-Ing. Hermannuz in Ueberlingen das Ritterkreuz I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

**Bayern.** Dem Telegr.-Ob.-Ing. Heelein in Regensburg ist das Ehrenkreuz des K. Ludwigs-Ordens verliehen. — Der Bez.-Ing. Wagner in Eger ist z. Ob.-Bahnante München versetzt. — Der Ob.-Bauinsp. Frhr. v. Eisebeck in Buchloe ist nach Lindau, der Ob.-Bauinsp. Maistre in Kempten nach Buchloe und der Ob.-Bauinsp. Rünnewolf in Aschaffenburg zur Gen.-Dir. der Staatseisenb. berufen. — Der Betr.-Masch.-Ing. Höllein ist wegen fortwährender Krankheit auf die Dauer eines weit. halben Jahres im Ruhestand belassen. — Dem Ob.-Brth. v. Sörgel in München ist das Ritterkreuz des Verdienstordens der bayer. Krone verliehen.

**Preussen.** Verliehen ist: Dem Reg.- u. Brth. Geh. Brth. Kröhnke in Frankfurt a. O. der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife; dem Kr.-Bauinsp. Brth. Matz in Halle a. S. der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; dem Ob.-Brth. Abraham in Halle a. S. beim Uebertritt in den Ruhestand und dem Geh. Mar.-Brth. und Masch.-Baudir. Assmann in Wilhelmshaven der kgl. Kronen-Orden II. Kl.; den Kr.-Bauinsp. Brthn. Lucas in Kreuznach u. Ewerding in Krefeld der kgl. Kronen-Orden III. Kl.; dem Bmstr. Heitmann und dem Arch. Reg.-Bmstr. a. D. Krah in Königsberg i. Pr. der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Der Geh. Brth. Goepel, Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin ist z. Ob.-Brth. mit dem Range der Ob.-Reg.-Räthe ernannt.

Dem Reg.- und Brth. Geh. Brth. Kröhnke in Frankfurt a. O. und dem Bauinsp. Heimsöeth in Trier ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste, letzt. unt. Beileg. des Char. als Geh. Brth. ertheilt.

Die Wasser-Bauinsp. Brthe. Zschintzsch in Genthin und Müller in Hannover, und der Kr.-Bauinsp. Brth. v. Behr in Goslar sind zu Reg.- und Brthn. ernannt. — Die Reg.- u. Brthe. Zschintzsch, P. Müller und v. Behr sind der kgl. Regierung in Gumbinnen, bezw. Oppeln und Koblenz überwiesen.

Der Reg.- und Brth. z. D. Buddenberg in Breslau, die Brthe. z. D. Gottstein in Kattowitz u. Müller in Trier und die Kr.-Bauinsp. Brthe. Lucas in Kreuznach u. Ewerding in Krefeld sind in den Ruhestand getreten.

Den Reg.-Bmstrn. Herm. Bothe in Braunschweig u. v. Rzepecki in Stettin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Reg.- und Brth. Münch in Koblenz ist gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

**L. 500.** Ihre Anfrage beantwortet sich am besten durch das Studium der Submissions-Anzeigen unserer Zeitung. —

**Hrn. W. S. in Remscheid.** Wir kennen leider nicht die Naturgeschichte der Holzwespe; wir empfehlen Ihnen, sich mit einem tüchtigen Forstmanne in Verbindung zu setzen. —

**Hrn. Arch. A. B. in Düsseldorf.** Wir nennen die Metallwaarenfabrik in Geisslingen. —

Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 66 erhalten wir den Hinweis auf unterirdische Bedürfnisanstalten in Zürich, an der Bahnhofstrasse bezw. am Platz am Stadthotel Baur, und in Basel. Wir nennen dazu noch ähnliche Anstalten in London. Zugleich sei hingewiesen auf eine entsprechende Veröffentlichung von Faesch & Werz in No. 7 der „Schweiz. Bauzeitung“ vom 17. August d. J. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. Archiv und Bibliothek in einer alten Burg, deren starke Umfassungswände mit wenig Fenstern in Kalksteinmauerwerk aufgeführt sind, leiden an Feuchtigkeit. Lage der Räume nach Nordwesten. Heizvorrichtungen nicht vorhanden. Giebt es Mittel, die Feuchtigkeit zu entfernen und die Räume trocken zu machen, ohne grössere bauliche Aenderungen vorzunehmen? K. in H.

2. Welche Mittel giebt es, den Holzwurm aus einem in der Kirche zu Gödnitz befindlichen alten, gemalten, werthvollen Holzschnitzwerke zu vertreiben, ohne die Farben zu verletzen oder zu zerstören? H. B. in Zerbst.

**Inhalt:** Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Evangelische Kirche in Langfuhr bei Danzig. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Abbildg. 2. Anschluss-Dreieck der Hochbahn auf dem eisenbahnfiskal. Gelände und Ueberschreitung des Potsdamer Aussenbahnhofes.

## Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

Von Fritz Eiselen.

**M**it dem seinem Ende zueilenden Jahre geht auch der Bau der elektrischen Stadtbahn von Siemens & Halske seiner Vollendung entgegen. Zwischen der zu Beginn des neuen Jahres geplanten Eröffnung dieser die südlicheren Stadttheile von Osten nach Westen durchquerenden Linie und der Betriebseröffnung der nördlich gelegenen ersten Berliner Stadtbahn, die sich inzwischen zu einer Bedeutung für den städtischen Verkehr aufgeschwungen hat, an die selbst weitblickende Männer seinerzeit nicht glaubten, liegen 20 Jahre. Seit die Firma Siemens & Halske zuerst mit dem Plane hervortrat, nach welchem die Stadt von einer Reihe von dem Schnellverkehr dienenden, theils als Hochbahn, theils als Untergrundbahn auszuführenden Stadtbahnen zur Verbindung wichtiger Verkehrszentren durchzogen werden sollte, sind 10 Jahre verflossen. Von diesem umfassenden Plane ist nur die eine westöstliche Linie, welche südlich der Berliner Stadtbahn verlaufend die beiden Stationen Warschauer Brücke und Zoologischer Garten derselben mit einander verbindet und so mit ihr einen vollen, das Stadtinnere umziehenden Ring bildet, nebst einer Abzweigung zum Potsdamer Platz nach langwierigen Verhandlungen und unendlichen Verzögerungen zur Ausführung gekommen. Die geplante Fortführung vom Potsdamer Platz als Unterpflasterbahn durch das Stadtinnere einerseits zum Bahnhof Friedrichstrasse bzw. bis zur Schlossbrücke, andererseits bis zum Spittelmarkt und weiterhin\*) konnte bisher nicht verwirklicht werden, weil die Verhandlungen zwischen Siemens & Halske und der Stadtgemeinde Berlin noch nicht zu Ende geführt

sind. Der Grund liegt darin, dass letztere mit der Absicht umgeht, die Stadt selbst mit einem Netz von Untergrundbahnen im Zuge wichtiger Verkehrsrichtungen zu versehen. Ohne eine Fortsetzung nach dem Stadtinnern, welche der ausgeführten Linie einen gesteigerten Verkehr zuführen würde, ist aber das Siemens'sche Unternehmen in seiner wirtschaftlichen Entwicklung derart gehemmt, dass es begreiflich erscheint, wenn die Bemühungen der „Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen“, welche 1897 in das vorgenannte Unternehmen eingetreten ist, mit allem Nachdruck fortgesetzt werden. Auf alle Fälle ist das erreicht worden, dass die bauliche Ausführung der Abzweigung zum Potsdamer Platz derart gestaltet werden konnte, dass eine Weiterführung als Unterpflasterbahn später ohne weiteres möglich ist, und es scheint auch so, als wenn wenigstens die durch die Königgrätzer-, Voss- und Mohrenstrasse usw. zum Spittelmarkt geplante Linie, u. Umst. mit einer Verlängerung zum Alexanderplatz, der Firma Siemens & Halske gesichert ist. Andererseits ist mit der Stadtgemeinde Charlottenburg schon eine Weiterführung als Untergrundbahn bis zum Knie und zum Wilhelmsplatz, also bis in das Herz der Stadt vereinbart, während im Osten von der Endstation „Warschauer Brücke“ durch eine elektrische Flachbahn zum Zentralviehhof, die am 1. Oktober d. J. eröffnet wurde, ein weiteres Verkehrsgebiet angeschlossen ist. Für die Verkehrsverhältnisse in Berlin ist also die neue Stadtbahn auch ohne die weiteren Anschlüsse von hervorragender Bedeutung. Ganz besonderes Interesse aber verdient das Unternehmen vom Standpunkte des Technikers und zwar nicht nur des Ingenieurs, sondern auch des Architekten, denn der Thätigkeit des letzteren ist hier, insbesondere

\*) Vergleiche den Plan Jahrgang 1897, No. 99.



auch, um den Wünschen der Stadtgemeinde Berlin im weitesten Sinne Rechnung zu tragen, ein Umfang eingeräumt worden, wie wohl kaum an anderer Stelle bei einem von einer Erwerbsgesellschaft ausgehenden Unternehmen. Es sei versucht, in dem Nachstehenden einen knappen Ueberblick über die technische Seite der ganzen Anlage zu geben, der wir später nach völliger Fertigstellung einen solchen über die künstlerische Durchbildung folgen lassen werden. Bei der Fülle des Stoffes müssen wir uns freilich darauf beschränken, das Wichtigste herauszugreifen, wobei übrigens auch auf die früheren Mittheilungen in der Dtsch. Bztg. verwiesen sei\*).

## 1. Allgemeines.

### a) Vorgeschichte des Unternehmens.

Schon anfangs der 80er Jahre trat Werner v. Siemens mit dem Gedanken auf, eine elektrische Hochbahn durch Berlin zu führen und zwar im Zuge der Friedrichstrasse, während Dirksen, der Erbauer der Berliner Stadtbahn, an eine solche in der Leipziger Strasse dachte. So verlockend diese beiden Linien des stärksten Verkehrs auch für eine Schnellverbindung erscheinen (die Stadt Berlin plant jetzt eine Untergrundbahn im Zuge der Friedrichstrasse), so konnten diese Pläne jedoch in der vorgeschlagenen Form keine Verwirklichung finden. 1891 trat Siemens dann mit den schon erwähnten Entwürfen hervor, die, auf gesunden Unterlagen ruhend, nunmehr Aussicht auf Erfolg hatten. Das galt insbesondere von der ost-westlichen Hochbahn, deren Linienführung aber noch mancherlei Abänderungen erfuhr, ehe sie die Gestalt erhielt, welche in dem Uebersichtsplane Abbildg. 1 dargestellt ist. So musste namentlich von der anfangs geplanten Linienführung des ganzen westlichen Theiles neben und über dem Landwehrkanal theils aus schiffahrtstechnischen, theils aus ästhetischen Gründen abgesehen werden, um so mehr, als eine Verschiebung nach Süden auch im Verkehrsinteresse wünschenswerth schien, um eine günstigere Verbindung der durch die grossen Bahnhofskomplexe getrennten südwestlichen Stadttheile herzustellen. Diese Verschiebung bedingte dann aber die seitliche Abzweigung von der Hauptlinie zum Potsdamer Platz, da man sich den Anschluss an diesen Hauptverkehrs-Knotenpunkt keinesfalls entgehen lassen durfte. Bekannt sind die Schwierigkeiten, welche die Umgehung der Luther- und namentlich der Kaiser Wilhelm-Gedächtniss-Kirche dem Unternehmen bereiteten, sodass auf diese hier nicht eingegangen zu werden braucht.

Während schon am 22. Mai 1893 die kgl. Genehmigung für die Theilstrecke Warschauer Brücke-Nollendorf-Platz ertheilt wurde, zogen sich die Verhandlungen wegen der Fortführung bis 1897 hin. Mit den 3 Gemeinden Berlin, Schöneberg, Charlottenburg, durch deren Weichbild die Linie führt, kamen Verträge am 25. 6./18. 7. 1895, 18. 10./5. 11. 1895 bzw. 23. 5./30. 6. 1896 mit Nachtrag vom 30. 1. 1897 zustande, ebenso mit dem Eisenbahnfiskus, dessen Gelände bei der Kreuzung der Dresdener und Potsdamer Bahn berührt wird, am 25. 11./4. 12. 1895. Unter dem 15. März 1896 ertheilte das kgl. Polizei-Präsidium die Genehmigung zum Bau der Bahn und zum Betrieb derselben auf die Dauer von 90 Jahren. Auf die gleiche Zeit gelten auch die Verträge mit den 3 Gemeinden, welche sich jedoch entsprechend den Bestimmungen des Kleinbahngesetzes vom 28. 7. 1892 das Recht vorbehalten haben, die Bahn mit allem beweglichen und unbeweglichen Zubehör zu erwerben. (Ueber die in den Verträgen festgesetzten Abgaben usw. werden noch später Angaben gemacht.) In diese sämtlichen Verträge ist die „Gesellschaft für Hoch- und Untergrundbahnen“ am 17. 7. 1897 eingetreten, der A.-G. Siemens & Halske ist dagegen die Ausführung der Bahn und der Betrieb für das volle erste Betriebsjahr verblieben.

Während die elektrische Stadtbahn, die mit Aus-

\*) Vergl. Jhrg. 1892: Die geplante elektrische Hochbahn für Berlin, S. 81 u. ff.; ferner 1897: Die elektrischen Stadtbahnen in Berlin von Siemens & Halske, S. 617 u. ff. mit Plänen und Abbildungen.

nahme des 0,40<sup>km</sup> langen Stückes zum Potsdamer Platz, das auf alle Fälle als Untergrundbahn hergestellt werden musste, ausschliesslich als Hochbahn geplant und als solche entworfen, zum erheblichen Theil in den östlichen Strassen auch schon ausgeführt war, machte sich gegen die weitere Fortsetzung als Hochbahn eine lebhaft bewegte Bewegung geltend, sodass sich die Gesellschaft auf Anregung der Stadtgemeinden veranlasst sah, die weitere Fortführung als Untergrundbahn, das eine Mal schon vom Halleschen Ufer an, das andere Mal nach Kreuzung der Potsdamer Bahn zu veranschlagen, trotzdem vertraglich ja schon die Ausführung als Hochbahn genehmigt war. Mit Rücksicht auf die sehr beträchtlichen Mehrkosten verzichtete die Stadt Berlin jedoch schliesslich auf die Umwandlung in eine Untergrundbahn innerhalb ihres Weichbildes, während mit Charlottenburg eine Einigung dahin zustande kam, dass die Bahn von der Eisenacher-Strasse an ganz als Untergrundbahn hergestellt werden sollte. Diese Ausführung bietet für die Gesellschaft trotz höherer Kosten auch Vortheile, so namentlich die Möglichkeit der Weiterführung in das Herz von Charlottenburg, wozu sich die Stadtgemeinde verstand, während die Hochbahn an der Stadtbahn am Zoologischen Garten, wenn man sie hier nicht stumpf hätte endigen wollen, nur durch Herstellung einer äusserst komplizirten Ueberbrückung über die Stadtbahn hinweg hätte geführt werden können. Ausserdem ergab sich auch ein Vortheil für die Linienführung und die Kosten an der Kaiser Wilhelm-Gedächtniss-Kirche, weil dort aus ästhetischen Gründen eine so weite Zurückschiebung der Hochbahnlinie verlangt war, dass man das theure Eckgrundstück an der Tauenzien-Strasse und dem Kurfürstendamm (Liebermann) hätte ankaufen und durch die Durchführung der Hochbahn wesentlich hätte entwerthen müssen. Die Stadtgemeinde Charlottenburg übernahm bei einer Ausführung als Unterpflasterbahn gleichzeitig die Kosten für die Verlegung der der Stadtgemeinde gehörigen Leitungen vom Nollendorf-Platz bis zum Wilhelms-Platz, welche bei der Hochbahn vertragsmässig der Gesellschaft zur Last fielen. Bei diesen Verhandlungen über die Umwandlung eines Theiles der Hochbahn in eine Untergrundbahn spielte sich ein heftiger Kampf ab um die Stelle, an welcher der Uebergang von der Hochbahn zur Untergrundbahn stattfinden sollte, eine für den Querverkehr in den Strassen ja recht unbequeme und auch ästhetisch schwierig auszubildende Anlage, die jede Gemeinde gerne der anderen zuschieben wollte, und es wurden mancherlei eigenartige Vorschläge für die Lösung dieser Aufgabe gemacht.\*\*)

Die Umgestaltung des ursprünglichen Planes erhielt die kgl. Genehmigung am 4. Dezember 1899.

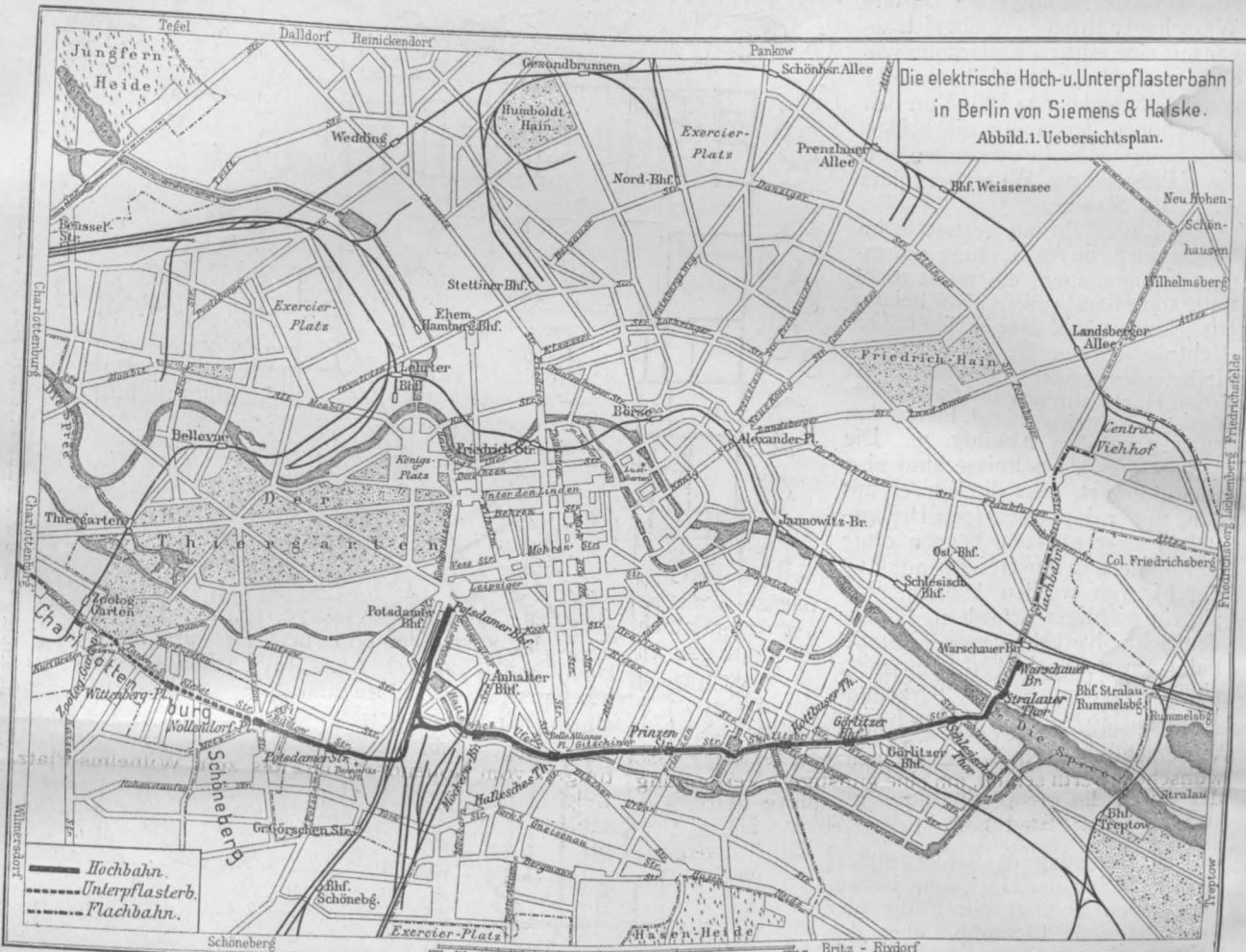
### b) Linienführung und Krümmungsverhältnisse, Höhenlage und Steigungsverhältnisse.

Die Linienführung ist aus dem Lageplan Abbildg. 1 ersichtlich. Der östliche, abgesehen von der letzten Strecke der Abzweigung zum Potsdamer Platz, ganz als Hochbahn ausgeführte Theil beginnt bei der Station Warschauer Brücke der Berliner Stadtbahn, kreuzt die Spree auf der für diesen Zweck entsprechend ausgebildeten städt. Oberbaum-Brücke und durchschneidet dann folgende Strassen und Plätze: Oberbaumstrasse, Am Schlesiischen Thor, Skalitzerstrasse, Am Kottbuser Thor, Am Wasserthor, Gitschiner Strasse, Am Halleschen Thor, Hallesches Ufer, folgt also im Wesentlichen dem Verlauf der alten Stadtmauer. Er überschreitet sodann die Anhalter Bahn und den Landwehrkanal, durchbricht den Baublock zwischen Trebbiner und Luckenwalder Strasse, geht auf das eisenbahnfiskalische Gelände der Dresdener und Potsdamer Bahn über, wendet sich hier nördlich, überschreitet zum 2. Male den Landwehrkanal und steigt dann neben den neuen, in den Potsdamer Bahnhof eingeführten Vorortgleisen der Anhalter Bahn auf dem Hintergelände der Häuser der Köthener Strasse mit einer Rampe herab, um neben dem Hauptbahnhofe der

\*\*) Vgl. den Vorschlag des Eisenb.-Bauinsp. Cauer, Centralbl. der Bauverwltg., Jhrg. 1899, S. 90.

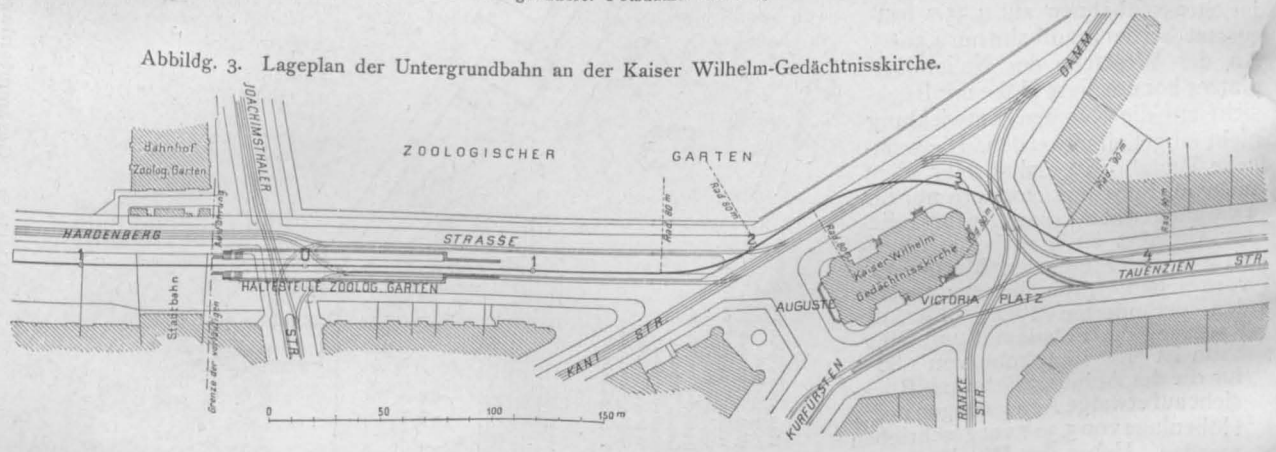
Potsdamer Bahn an der Königgrätzer Strasse als Unterpflasterbahn vorläufig stumpf zu enden. Der westliche Zweig verfolgt denselben Weg rückwärts bis zu der nach Norden gerichteten Wendung des östlichen Zweiges, mit dem er ausserdem durch eine 2. Anschlusskurve verbunden ist, folgt noch eine Strecke südlich dem Laufe der Ringbahn, überschreitet die Vorortgleise der Anhalter Bahn, die Gleise der Ringbahn, Potsdamer und Wannseebahn, durchbricht eine Häusergruppe Ecke Bülow- und Dennewitz-Strasse

südwestlichen Vorgartengelände, welches zwecks Verbreiterung dieser Strassen von der Stadtgemeinde Charlottenburg bereits erworben worden ist. Die Fortsetzung der Unterpflasterbahn in der Hardenberg-Strasse bis zum Knie ist bereits festgelegt und auf der ersten Strecke bis zur Fasanen-Strasse auch schon in Angriff genommen.  
Die Gesamtlänge der z. Zt. inbetracht kommenden Linie bis zum Bahnhof Zoologischer Garten, einschliesslich der Abzweigung zum Potsdamer Platz be-



(Von den auf dem Plane verzeichneten Haltestellen sind geändert: Potsdamer Str. in „Bülow-Str.“ und Görlitzer Bahnhof in „Oranien-Wiener-Str.“)

Abbildg. 3. Lageplan der Untergrundbahn an der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche.



und folgt dann dem Zuge der Bülowstrasse als Hochbahn bis zum Nollendorf-Platz, steigt westlich desselben mit Rampe unter die Strasse hinab und folgt wieder als Untergrundbahn dem grossen Ringstrassenzuge der Kleist-, Tauenzien-, Hardenberg-Strasse, wobei die Kaiser Wilhelm-Gedächtniss-Kirche östlich umgangen wird. Während die Linie innerhalb der Strassen, abgesehen von der Umgehung der beiden Kirchen, durchweg in der Mitte des mittleren Promenadenstreifens geführt ist, liegt sie in der Hardenberg-Strasse auf dem

trägt 10,1 km. Hiervon entfällt nur ein ganz kleiner Theil von 210 m in der Bülow-Strasse östlich des Nollendorf-Platzes auf das Gebiet der Stadtgemeinde Schöneberg, deren Widerstand gegen die Ausführung der Hochbahn in keinem Verhältniss zu der Bedeutung ihres Antheiles an dem ganzen Unternehmen stand. Der Löwenantheil mit 6,1 km liegt auf Berliner Gebiet; hierzu kommen 1,7 km auf Charlottenburger, 1,6 km auf eisenbahnfiskalischem Gebiet, während etwa 0,5 km auf eigenem Grund und Boden liegen. Einschl. der 3 End-

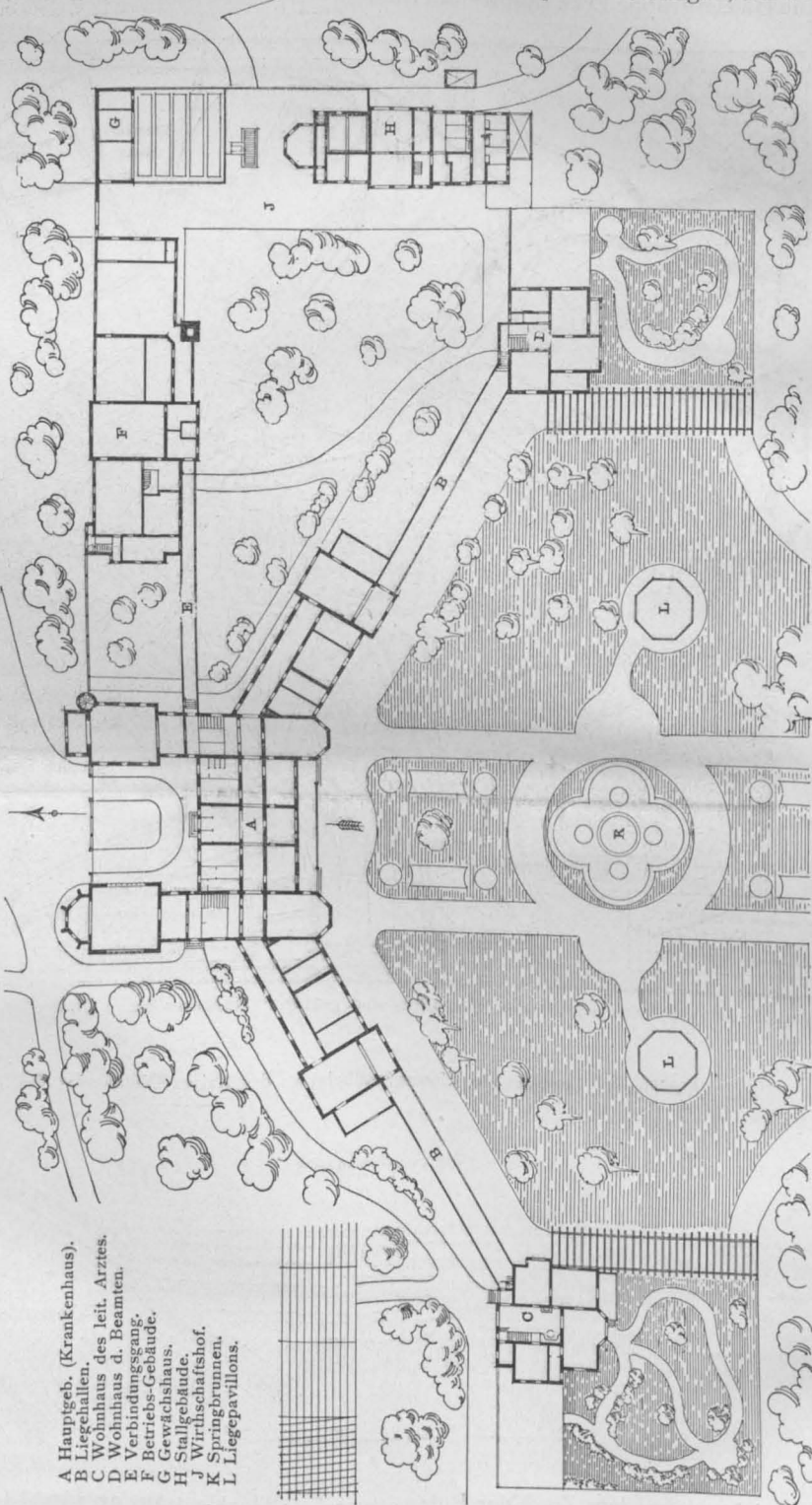


bahnhöfe Zoologischer Garten, Potsdamer Platz und Warschauer Brücke sind noch 10 Zwischenstationen angeordnet, die mit den wichtigsten Verkehrs-Knotenpunkten zusammenfallen (vergl. den Plan Abbildg. 1). Der mittlere Stations-Abstand beträgt demnach  $0,92 \text{ km}$ , der grösste zwischen der Haltestelle „Bülow-Strasse“, an der Kreuzung der Potsdamer Strasse, und Potsdamer Platz  $1,94 \text{ km}$ , der kleinste zwischen Warschauer Brücke und Stralauer Thor nur  $0,34 \text{ km}$ . Auf der Hauptstrecke Zoologischer Garten-Warschauer Brücke ergibt sich sogar nur eine mittlere Entfernung von  $0,79 \text{ km}$ . (Berliner Stadtbahn auf der gleichen Strecke  $1,14 \text{ km}$ .) Von den 13 Stationen liegen nur die beiden oben an erster Stelle genannten und die Haltestelle am Wittenbergplatz unter der Strasse.

Die Linienführung gestattete im allgemeinen die Anwendung schwacher Krümmungen, die meist nicht unter  $100 \text{ m}$  herabsinken. Nur bei der Umgehung der Kaiser Wilhelm-Gedächtnis-Kirche ist ein kleinerer Halbmesser von  $80 \text{ m}$  (beim ursprünglichen Hochbahntwurf  $60 \text{ m}$ ) erforderlich geworden (vergl. hierzu den Theil-Lageplan Abbildg. 3). Die Krümmungs-Verhältnisse sind also überall derart, dass die Kurven mit den, mit 2 doppelachsigen Drehgestellen ausgerüsteten, Wagen ohne Verminderung der Geschwindigkeit durchfahren werden können, was als ein wichtiges Erforderniss einer dem Schnellverkehr dienenden Stadtbahn anzusehen ist. (In Budapest sinkt der Halbmesser der Untergrundbahn auf  $40 \text{ m}$  herab, wodurch eine Ermässigung der Fahrgeschwindigkeit in diesen Krümmungen bedingt wird.) Von der gesamten Strecke liegt etwa  $\frac{1}{4}$  der Länge in Krümmungen.

Die Höhenlage der Schienenoberkante ist bei der Hochbahn im wesentlichen bedingt durch die hier einzuhaltende Lichthöhe über den Strassenkreuzungen. Dies Maass ist mit Rücksicht auf die Oberleitungen der Strassenbahnen auf  $4,55 \text{ m}$  festgesetzt (bei der Stadtbahn nur  $4,50 \text{ m}$ ). An der Westseite des Nollendorfplatzes konnte diese Höhe mit Rücksicht auf die Rampen-Entwicklung nicht eingehalten werden. Die westliche Umfahrt ist daher hier nicht mehr für Fuhrwerk, sondern nur für Fussgänger benutzbar. Anstelle dieser Umfahrt ist eine breite Querstrasse im Zuge der Motzstrasse vorgesehen. (Wir bringen später den veränderten Plan). Für die Kreuzung der Potsdamer und Ringbahn ist eine Lichthöhe von  $4,80 \text{ m}$ , für die der Anhalter Bahn mit Rücksicht auf etwaige Aenderungen in der Höhenlage von  $5,30 \text{ m}$  vorgeschrieben worden. Ueber den Mittelpromenaden hatte die Feuerwehr, um an jeder Stelle mit ihren Wagen und Spritzen durchpassiren zu können, das Lichtmaass von mindestens  $2,80 \text{ m}$  unter den Viadukten verlangt. Für die Untergrundbahn war einerseits eine für die Wagen-Konstruktion günstige Lichthöhe zu wählen, während andere Gründe, namentlich die Kostenfrage und die bequeme Zugänglichkeit der Haltestellen wieder für möglichste Herabminderung der Höhe sprechen. Es wurde eine Lichthöhe von  $3,30 \text{ m}$  gewählt (in Budapest nur  $2,75 \text{ m}$ , was

sehr komplizierte Wagenkonstruktion zurfolge hatte. Dort war ein zwingender Grund die Höhenlage eines nicht verlegbaren Hauptsammlers in der Andrassystrasse); dazu kommt eine Konstruktionshöhe einschl. Ueberschüttung von  $0,90-1,20 \text{ m}$ . Die Untergrundbahn erreicht in der Hardenbergstrasse mit Schienenoberkante auf  $+28,85 \text{ N. N.}$  ihren tiefsten Punkt, die Hochbahn dagegen den höchsten in dem sogenannten Anschlussdreieck (vergl. das Kopfbild Abbildg. 2) auf dem



- A Hauptgeb. (Krankenhaus).
- B Liegehallen.
- C Wohnhaus des leit. Arztes.
- D Wohnhaus d. Beamten.
- E Verbindungsgang.
- F Betriebs-Gebäude.
- G Gewächshaus.
- H Stallgebäude.
- J Wirtschaftshof.
- K Springbrunnen.
- L Liegepavillons.

Abbildg. 1. Gesamtanlage der Lungen-Heilstätte „Brandenburg“ in der Kottbuser Stadtförst bei Kolkwitz.

eisenbahnfiskalischen Gelände mit  $+48,44 \text{ N. N.}$ , so dass sich ein Höhenunterschied von fast  $20 \text{ m}$  ergibt.

Die Steigungsverhältnisse sind im allgemeinen, entsprechend der ebenen Lage der durchzogenen Strassen, mässige und überschreiten  $1:100$  auf der freien Strecke nicht. Nur im Anschlussdreieck und bei den zur Untergrundbahn herabführenden Rampen treten Steigungen bis zu  $1:38$  auf. Eine Ausnahme bildet die Rampe hinter dem Nollendorfplatz mit einer Steigung von  $1:32$ .

(Fortsetzung folgt.)

# Heilstätten und Heilanstalten.

Von Theodor Goecke.

Heilstätten nennt man die zur allgemeinen Volkswohl-  
fahrt begründeten Heilanstalten, in denen weiter-  
breitete Krankheiten oder Seuchen, wie Skrophu-  
lose, Neurasthenie und vornehmlich Tuberkulose bekämpft  
werden sollen.

Bauanlage und Einrichtung derartiger Volks-Heil-  
anstalten müssen deshalb inbezug auf die Gesundheits-  
pflege hohen Anforderungen entsprechen, sind im übr-

gen aber, soweit nicht die Rücksicht auf einen zweck-  
mässigen Betrieb davon abzuweichen zwingt, den wirth-  
schaftlichen Bedingungen einer durchaus einfachen Lebens-  
haltung anzupassen. Denn die weitaus meisten Heilbe-  
dürftigen werden von Wohlfahrtsvereinen, Krankenkassen,  
den Landes-Versicherungsanstalten und ähnlichen Insti-  
tuten den Heilstätten zugeführt. Das schliesst nicht aus,  
dass auch für eine geringe Anzahl von Personen, die einen



Abbildg. 2. Nördl. Front mit Haupteingang.

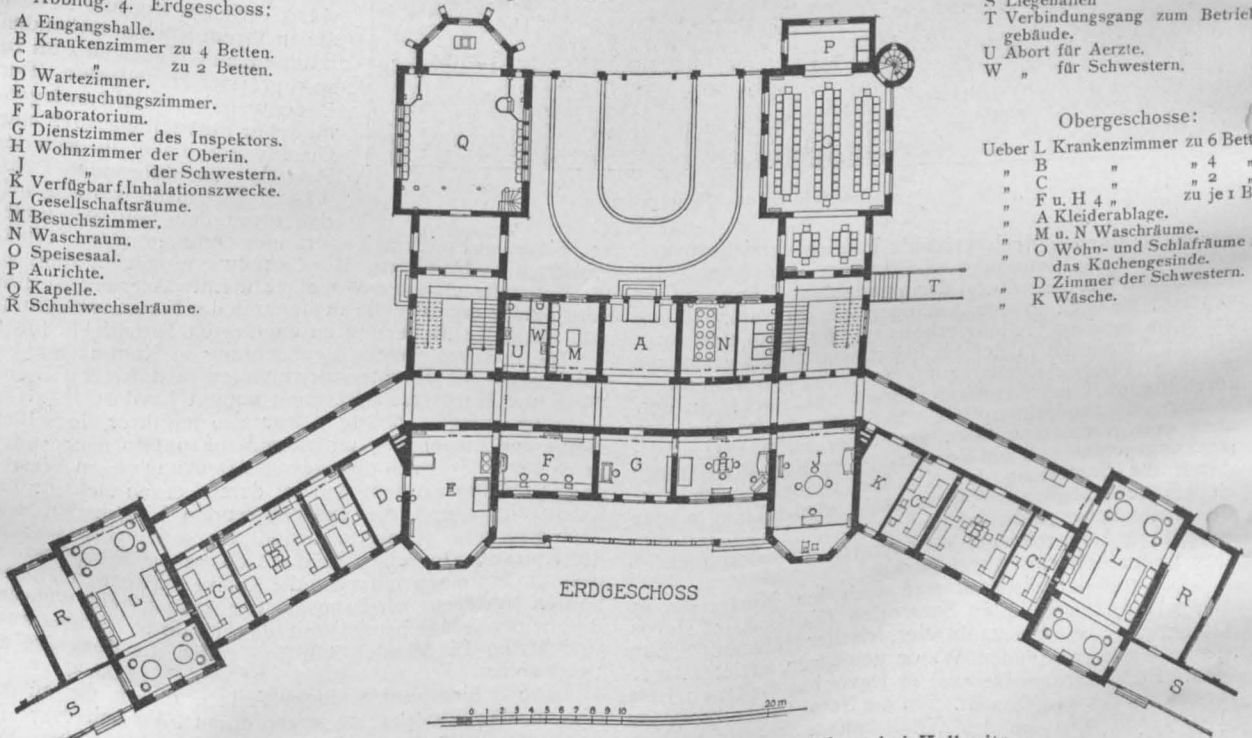
Abbildg. 4. Erdgeschoss:

- A Eingangshalle.
- B Krankenzimmer zu 4 Betten.
- C " " zu 2 Betten.
- D Wartezimmer.
- E Untersuchungszimmer.
- F Laboratorium.
- G Dienstzimmer des Inspektors.
- H Wohnzimmer der Oberin.
- J " der Schwestern.
- K Verfügbar f. Inhalationszwecke.
- L Gesellschaftsräume.
- M Besuchszimmer.
- N Waschraum.
- O Speisesaal.
- P Atrichte.
- Q Kapelle.
- R Schuhwechselräume.

- S Liegehallen
- T Verbindungsgang zum Betriebs-  
gebäude.
- U Abort für Aerzte.
- W " für Schwestern.

## Obergeschosse:

- Ueber L Krankenzimmer zu 6 Betten.
- " B " " 4 "
- " C " " 2 "
- " Fu, H 4 " zu je 1 Bett.
- " A Kleiderablage.
- " Mu, N Waschräume.
- " O Wohn- und Schlafräume für  
das Küchengesinde.
- " D Zimmer der Schwestern.
- " K Wäsche.



Lungen-Heilstätte „Brandenburg“ in der Kottbuser Stadforst bei Kolkwitz.



Aufenthalt in der Anstalt aus eigenen Mitteln bestreiten können, angemessen vorgesorgt wird. Sonst ist die Verpflegung im Gegensatz zu den verschiedenen Klassen des allgemeinen Krankenhauses eine einheitliche. Zuweilen werden die Heilstätten aber auch anderen Heilanstalten angegliedert. In ärztlichen Kreisen ist es zwar Sitte geworden, die Bezeichnung „Heilanstalt“ vorzugsweise — gewissermaassen als *nom de guerre* — nur noch für „Irrenanstalt“ zu gebrauchen, um einem gegen diese Anstalten noch immer gehegten Vorurtheile zu begegnen. Im weiteren Sinne sind jedoch darunter auch die allgemeinen Krankenhäuser, sowie die den bemittelten Bevölkerungsschichten zugänglichen Sanatorien, Kurhäuser, auch die bescheideneren Hospize zu verstehen. Heilstätte ist also das Sonderkranken- oder Kurhaus für das Volk; darunter fallen im gewissen Sinne auch die Genesungsheime, besonders wenn sie eine ärztliche Nachbehandlung gewähren. — Im Nachfolgenden gestatte ich mir nun einige Beispiele von Heilstätten und Heilanstalten aus meiner Praxis vorzuführen:

# 1. Lungen-Heilstätte der Landes-Versicherungsanstalt „Brandenburg“ in der Kottbuser Stadtforst bei Kolkwitz.

Nachdem die Tuberkulose als eine furchtbare Volksplage erkannt war, gingen besonders dazu gegründete

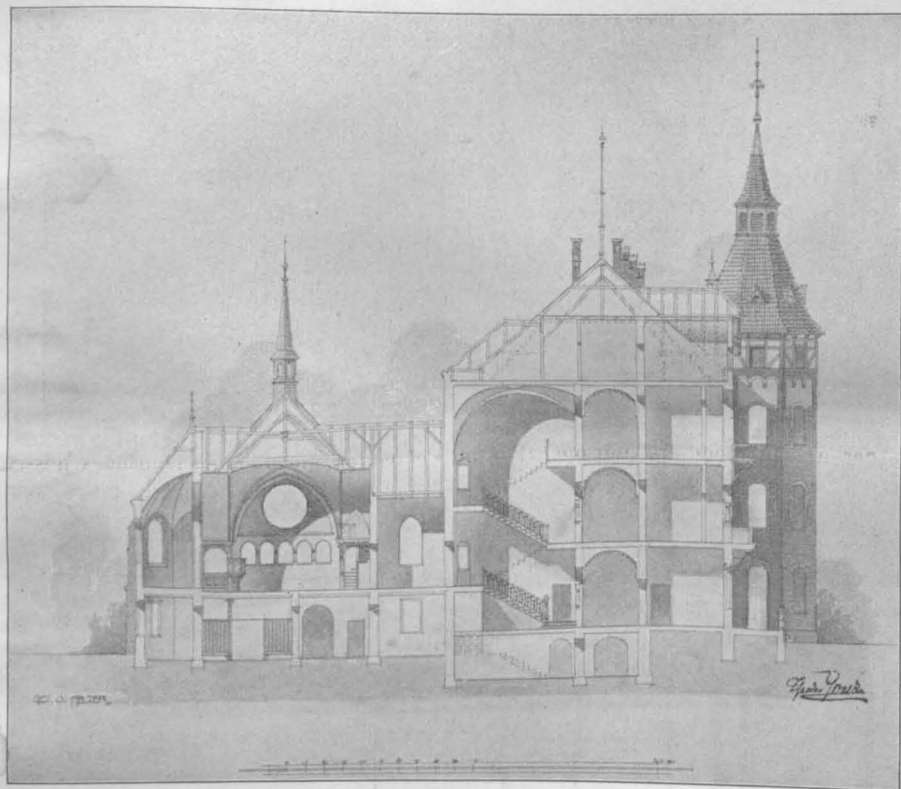
wärtigen Ansicht der Aerzte den Bauplatz nicht in der Weite suchen. Es wird vielmehr empfohlen, die Kranken möglichst in denselben klimatischen Verhältnissen zu belassen, sie unter denselben Lebensbedingungen zu heilen, unter denen sie später wieder arbeiten und hausen müssen. Es genügen Waldluft, Baumbestand, eine mässige Anhöhe hinter dem Bauplatz. Ein grundsätzlicher Unterschied von den älteren Sanatorien ergibt sich dadurch für die Heilstätten nur in der Anordnung ihres wesentlichsten Bestandtheiles, nämlich der Liegehallen. Die erste derartige im Walde der Ebene gegründete Heilstätte war die am Grabowsee bei Oranienburg, bei welcher Döcker'sche Baracken benutzt wurden. Nach diesem Vorgang und unter Benutzung einiger beim Bau der Heilstätte zu Lossau O.-S. gemachten Erfahrungen ist die hier vorgeführte Anstalt entstanden — im Charakter eines für Krankenzwecke wohnlich eingerichteten Gasthauses, in dem nicht nur dem Arzte eine Stätte für seine wissenschaftliche Thätigkeit, sondern auch dem Kranken ein behagliches Heim geboten werden soll, in der Ueberzeugung, dass eine freundliche Umgebung die Heilung erleichtern hilft. Einer zur Einweihung der Heilstätte erschienenen Festschrift sei im übrigen das weiter Folgende entnommen:

Zur Errichtung der Heilstätte für lungenkranke Frauen wurde im Jahre 1898 von der Stadtgemeinde Kottbus das mitten in der Stadtforst belegene Jagen 30 geschenkt, das eine Fläche von rd. 50 Morgen bedeckt. Die Stadtforst, südlich vom Dorfe Kolkwitz gelegen, erhebt sich etwa 12 m über die sich dazwischen erstreckende Putgolla, eine moorige Niederung, die grosse Teiche einschliessend nach dem Spreewald hin entwässert; von dem die Niederung besäumenden Rande der Stadtforst steigt der Boden stetig an, so dass sich unten bildende Nebel den höher liegenden Wald nicht erreichen. Das Anstaltsgrundstück ist noch durchschnittlich 500 m weit davon entfernt. Es hat 275 m Breite und dehnt sich in seiner Längsrichtung fast genau von Norden nach Süden aus.

Mit etwa 12—14 m hohen Kiefern bestanden, hat das Grundstück einen kiesigen Untergrund und wird von einer Bodenwelle durchsetzt, die nordwärts einen Hügelrücken bildet, während sie nach Süden hin flacher abfällt. Vor dieser, an der höchsten Stelle etwa 7 m betragenden Erhebung ist nun die Anstalt südwärts errichtet worden, so dass die in ihrem Rücken stehenden Bäume einen Windschutz bis zu 20 m grösster Höhe bieten. Der Bodenwelle entspricht nach geologischer Feststellung auch eine Grundwasserwelle; die nach der Putgolla abzuführenden Abwässer der Anstalt können sich daher mit dem auf der anderen Seite aus einem Tiefbrunnen entnommenen Trinkwasser nicht berühren. Der Grundwasserspiegel steht an der Baustelle etwa 12,5 m tief. Zur Entwässerung ist eine Rohrleitung angelegt, die zu einem in der Forst etwas unterhalb nach der Niederung zu angelegten Rieselfelde führt.

Die meteorologische Beobachtung in Kottbus hat ergeben, dass die Hauptwindrichtungen in dortiger Gegend West und Nordwest sind, dann kommt Nordost. Die Gesamtbauanlage, Abbildg. 1, war also mit ihrer die Schlafräume und Liegehallen umfassenden Front so nach Süden zu richten, dass auch eine gewisse Deckung gegen Westen und Osten hin erreicht wurde; daraus ergab sich für das Krankenhaus und die anschliessenden Liegehallen eine flach-dreiseitig geknickte Grundform und zwar wurden die Knickepunkte schon in das Gebäude selbst gelegt, so dass ein Mittelbau mit zwei die Knicke deckenden Thurmbauten senkrecht zur Längsaxe der Anstalt steht, während die beiden Flügelbauten mit den in ihrer Verlängerung errichteten Liegehallen um 60° gegen die Längsaxe geneigt sind.

Die Schlusspunkte dieser Anlage bilden die an den Enden der Liegehallen angeordneten Wohnhäuser des leitenden Arztes bezw. der sonstigen Anstaltsbeamten. Das als Hauptgebäude anzusprechende Krankenhaus ist drei-



Abbildg. 3. Querschnitt durch das Hauptgebäude.

Vereine, kommunale Kreisverbände, Landes-Versicherungsanstalten an die Gründung von Lungen-Heilstätten. In Deutschland werden vorerst darin nur solche Kranke aufgenommen, die sich in den Anfängen der Erkrankung befinden, da nur dann Heilung erhofft werden kann, und zwar soll der Aufenthalt in der Heilstätte wenigstens 3 Monate betragen. Pflege-Anstalten zur Versorgung von weiter vorgeschrittenen Lungenkranken fehlen uns noch. In den Maassregeln zur Bekämpfung der Seuche dürfte der Ring aber erst geschlossen sein, wenn die unmittelbare Ansteckungsgefahr und die Vererbung der Krankheitsanlage durch die Sammlung der Kranken in besonderen Ansiedelungen möglichst eingeschränkt wird. Eben wegen der Ansteckungsgefahr erheben von allen Heilstätten diejenigen für Lungenkranke die höchsten Anforderungen an ihre gesundheitliche Ausgestaltung.

Die ersten Heilstätten sind nach dem Muster der an Berghängen angelehnten Sanatorien (Falkenstein, Davos, Görbersdorf), die bei staubfreier, frischer Höhenluft Schutz gegen die herrschenden Winde gewähren, errichtet worden. Ein derartiges Beispiel in Davos hat die Dtsch. Bztg. erst in der No. 54 gebracht. Wo die Natur solche Bauplätze bietet, soll man sie des Windschutzes wegen benutzen. Der Höhenluft wegen aber soll man nach der gegen-

geschossig hergestellt, um selbst noch Windschutz für die vor ihm aufgeführte offene Gartenanlage zu gewähren. In diesem offenen Garten, der der besseren Entwässerung und auch Besonnung wegen an die Terrasse des Hauptgebäudes und an die Liegehallen so hoch hinaufgezogen ist, dass die Freitreppen mit nur zwei Stufen anzulegen waren, sind noch zwei kleinere Liegehallen als selbständige Rundbauten aufgestellt. Nach beiden Seiten hin schliessen die offene Gartenanlage Laubengänge ab, hinter denen sich die Beamengärten verstecken.

Mit Rücksicht auf die vorherrschende westliche Windrichtung ist der Dampfschornstein und mit ihm das Betriebsgebäude, in dem auch alle im Krankenhaus zweckmässig nicht unterzubringenden hauswirthschaftlichen Einrichtungen Platz gefunden haben, an der Ostseite der Anstalt und zwar im Rücken der Hauptbauanlage errichtet worden: der so entstandene Hof schliesst dann ein parallel zur östlichen Seite gestelltes Stallgebäude zu einem eingefriedigten Wirthschaftsgehöft ab, in dessen nordöstlicher Ecke auch noch ein Gewächshaus mit der Front nach Süden errichtet ist. Zur Anfuhr der Verpflegungs- und Betriebsmittel, namentlich auch der Kohlen, zweigt eine gepflasterte Wirthschaftsstrasse von der Hauptzufahrt des Anstaltsgrundstückes ab. Der nach Norden sich erstreckende Waldtheil ist innerhalb des Anstaltsbereiches parkartig umgestaltet worden, wobei man besonders auf die Anlage von mässig steigenden Wegen Bedacht genommen hat, um den Kranken Gelegenheit zur Regelung der Herzthätigkeit zu bieten. Die durch diesen Theil geführte Zufahrtsstrasse endigt in einem Wendeplatz mitten vor der Rückseite des Hauptgebäudes. Hier bildet ein zwischen zwei Flügelbauten, die nach hinten die Knicke des Krankenhauses decken, angelegter Vorhof den Haupteingang zur Anstalt. (Vergl. Abbildg. 2).

Die ganze Anstalt ist im übrigen so in das Waldgrundstück hineingesetzt, dass auch an den Seiten noch Deckungen durch Baumbestände geblieben sind. Ausserdem hat sich die Stadtgemeinde verpflichtet, bei ihrer Bewirthschaftung des Waldes, selbst beim etwaigen Uebergange zu einem anderen Wirthschaftsbetriebe, auf die Erhaltung des Windschutzes Bedacht zu nehmen. Ein weiteres Abkommen ist mit einer bei Leuthen ansässigen Bergbau-Gesellschaft dahin getroffen worden, dass Brikettfabriken in einem Umkreise von 5 km von der Anstalt nicht errichtet werden sollen. Auf diese Weise glaubt man auch für die Staubfreiheit der Heilstätte ausreichende Vorsorge getroffen zu haben.

Der Kern des Krankenhauses\*), des Hauptgebäudes, wird von einem Mittelbau gebildet, der sich nach Norden in zwei niedrigeren Flügeln fortsetzt, so dass eine hufeisenförmige, den Vorhof einschliessende Anlage entsteht, vgl. Abbildg. 2. Den Anschluss dieser beiden Flügel, wovon der eine im Sockelgeschoss die Badeanlage, der andere

die Küchenanlage enthält, vermitteln die beiden Haupttreppenhäuser, von deren ersten Treppenabsätzen aus die über dem Sockelgeschoss angeordnete Kapelle bzw. der Speisesaal erreicht wird, vgl. Querschnitt Abbildg. 3. Dem Wirthschaftsflügel gegenüber befinden sich im Mittelbau die Wohnräume der Oberin und der Schwestern; daran schliesst sich an der Südseite das Dienstzimmer des Inspektors, das auch von der Eingangshalle her unmittelbar zugänglich ist. Weiter folgen die für den ärztlichen Dienst erforderlichen Räume, die wieder der Badeanlage gegenüber liegen. An der Eingangshalle ist das Sprechzimmer angeordnet, um das weitere Betreten der Anstalt und damit das Hineintragen von Staub und Schmutz durch auswärtige Besucher nach Möglichkeit zu verhüten, vergl. Abbildg. 4.

In den oberen Geschossen, deren Raumeintheilung für das I. und II. Geschoss die gleiche ist (vgl. die Bezeichnung der Räume in Abbildg. 4) liegen zwischen den Treppenhäusern die Aborte, Waschräume und die Kleiderablagen, denen offene Loggien zum Reinigen der Kleider vorgelegt sind. Nach dem Garten hin befinden sich hier einige Einzelzimmer für Kranke, die auf eigene Kosten in der Heilstätte Aufnahme finden. Das Dachgeschoss des Mittelbaues enthält noch neben einigen verfügbaren Räumen ein Sitzungszimmer für den Vorstand und eine Wohnung für einen etwa noch anzustellenden zweiten Arzt. Von hier geniesst man eine herrliche Aussicht auf die die Heilstätte einschliessenden Waldmassen und die weiter sich zur Ebene absenkende Umgebung.

Zu beiden Seiten des Mittelbaues zweigen die eigentlichen Krankenflügel ab mit Räumen zu 2, 4 und 6 Betten. Im Erdgeschoss befinden sich die Gesellschaftsräume, an die sich die Liegehallen anschliessen. Ein unmittelbarer Verkehr zwischen den Gesellschaftsräumen und den Liegehallen soll den Kranken jedoch im allgemeinen nicht gestattet werden; deshalb ist noch ein Raum zwischengeschaltet, in dem das Schuhzeug gewechselt wird, um dem Hineintragen von Schmutz in das Gebäude vorzubeugen und in dem zugleich die in den Liegehallen zu benutzenden Decken Aufbewahrung finden. Eine Heizvorrichtung sorgt dafür, dass etwa nass gewordenes Schuhzeug gleich wieder getrocknet werden kann.

Das Gebäude ist im allgemeinen massiv ausgeführt; nur die Erker der Eckbauten, die obersten Thurmgeschosse, der Uhrgiebel, sowie der Giebel des Dachgeschosses über dem Speisesaal sind in ausgemauertem Fachwerk hergestellt, die Dächer mit Falzziegeln gedeckt. Der Mittelbau und der Kapellenflügel haben massive Hauptgesimse, sonst stehen die Dächer über. Mit dem olivgrün gestrichenen Holzwerk, den grauweissen Putzflächen und den rothen Ziegelflächen ist auf eine dem Walde sich einordnende Farbenwirkung hingearbeitet, die von den hellgrün gestrichenen Roll- und Klappläden unterstützt wird. —

(Fortsetzung folgt.)

## Mittheilungen aus Vereinen.

**Architekten-Verein zu Berlin.** Wir haben zuletzt auf S. 447 über die Thätigkeit des Vereins, namentlich über die letzte, der Abgeordneten-Versammlung des Verb. dtsh. Arch.- u. Ing.-Ver. in Königsberg i. Pr. vorausgehende Hauptversammlung berichtet. Aufgrund der Beschlüsse dieser Versammlung hat der Verein zwei Anträge in Königsberg eingebracht, den einen die unbedingte Zulassung der Reg.-Bauführer und Baumeister (ohne besondere Nachprüfung) zur Doktor-Promotion betreffend, den anderen in Hinblick auf eine Verminderung der inneren Verwaltungskosten des Verbandes durch Herabsetzung der Reisekosten für Vorstand und Ausschussmitglieder. Der erstere wurde mit grosser Mehrheit angenommen, der letztere mit einer Mehrheit von wenigen Stimmen (vgl. den amtl. Sitzungsbericht der Abgeordn.-Vers. S. 501 u. ff.).

Seitdem haben verschiedene Besichtigungen stattgefunden. Am 2. September wurde das Kaufhaus „Neu-Kölln“, Neu-Kölln a. W. 24—26, besucht. Der von dem Architekten Stadtbauinsp. O. Stiehl und Bmstr. H. Kampffmeyer & Co. in den letzten Jahren errichtete, im Sommer 1900 eröffnete Bau ist ganz in Stein und Eisen nach amerikanischem Vorbilde ausgeführt. Der Bau, dessen Keller-sole nicht unerheblich unter Grundwasser liegt, besitzt eine durchgehende Betonsole. Die Fundamente der eisernen Stützen sind entsprechend verstärkt. Interessant waren namentlich die Gründungsarbeiten, bei denen das Ver-

fahren der Grundwasserabsenkung mit gutem Erfolge angewendet wurde. Das Gebäude enthält in 1 Keller- und Erdgeschoss, in 4 Stockwerken und 2 Dachgeschossen zusammen über 16 000 qm Nutzfläche. Es gruppirt sich, an 3 Strassen — Neu-Kölln a. W., Wallstrasse und Märkischer Platz liegend — um 2 grosse Lichthöfe von 300—400 qm Grundfläche. Für den Personenverkehr sind Treppen und Fahrstühle zwischen den verschiedenen Geschossen angelegt; 6 Fahrstühle dienen ausschliesslich dem Warenverkehr, ausserdem eine Hebebühne zwischen Erdgeschoss und Keller. Die bevorzugte Ecke des Gebäudes nach der Waisenbrücke hin ist mit einem kräftigen Thurm betont. Die Architektur bewegt sich in den Formen des märkischen Backsteinbaues.

Am 16. Sept. fand, wie fast regelmässig in den letzten Jahren, unter Führung des Erbauers Hrn. Geh. Reg.-Rths. Prof. Raschdorff, eine Besichtigung des Dombaues im Lustgarten statt, um die Fortschritte in Augenschein zu nehmen, welche dieser gewaltige, im Aeusseren bereits seit längerer Zeit fertige und vollständig abgerüstete Bau inzwischen im Inneren gemacht hat.

Die letzte Besichtigung vor Aufnahme der regelmässigen Sitzungen des Vereins im Winterhalbjahre galt der neu erbauten Alexander-Kaserne in der Prinz Friedrich Strasse an der Ebertsbrücke. Die ausgedehnte, aus mehreren getrennten Bauten bestehende Anlage ist anstelle der früheren Artillerie-Kaserne usw. auf demselben Bauplatze errichtet, durch deren Niederlegung die Möglichkeit gewonnen wurde, im Zuge der Eberts-Brücke geradlinig einen neuen Strassenzug — die Prinz Friedrich Karl-Strasse — bis zum Anschluss an die Universitäts-Strasse durchzuführen, also eine neue bequeme Verbindung mit der Strasse Unter den Linden herzustellen. Mit Rücksicht auf die bevorzugte Lage am Spree-Ufer und in der

\*) Abgesehen davon, dass ein höheres Gebäude des besseren Windschutzes wegen erwünscht war, hatte der Vorstand der Versicherungsanstalt sich vorbehalten, das Krankenhaus unter Umständen für ein Genesungsheim oder als Invalidenhaus zu verwenden. Um dabei den gesundheitlichen Bedingungen einer Lungen-Heilanstalt zu entsprechen, wurde Massivbau gewählt. Leichtere Bauweisen können nur für Baracken infrage kommen, die nach einer gewissen Benutzungsfrist der Vernichtung anheimfallen; für längere Dauer werden auch diese vortheilhafter massiv errichtet.



Nähe des im Bau begriffenen Kaiser Friedrich-Museums, ist grösserer Werth, als sonst üblich, auf die äussere Erscheinung der Kasernenbauten gelegt und durch kräftigere Gliederung der grossen Massen mit Giebeln und Thürmchen eine ansprechende Gesamterscheinung erzielt worden.

Am 25. Sept. fand zur Feier des 100jährigen Geburtstages von Eduard Knoblauch, des Begründers des Berliner Architekten-Vereins, im Vereinshause eine Fest-Sitzung mit Damen statt, bei welcher Hr. Wallé eine die Verdienste des Gefeierten als Architekt, als Gründer und Förderer des Vereins und als Mensch würdigende Festrede hielt, die wir bereits auszugsweise mit einigen Abbildungen auf S. 486 u. ff. veröffentlicht haben. An die Festsitzung schloss sich die Besichtigung einer umfangreichen Ausstellung Knoblauch'scher Entwürfe, sowie ein fröhlich verlaufendes Mahl an. —

Fr. E.

### Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb zum Wiederaufbau des Rathhauses in Schmalkalden wird vom Magistrat der Stadt zum 5. Jan. 1902 ausgeschrieben. Zur Vertheilung kommen ein I. Preis von 1500, ein II. Pr. von 1000 und ein III. Pr. von 500 M. Technische Mitglieder des Preisgerichtes sind die Hrn. Ob.-Brth. Prof. Schäfer in Karlsruhe, Landesbrth. Stiehl in Kassel, Ob.-Brth. Fritze in Meiningen und Kr.-Bauinsp. Kokstein in Schmalkalden. Unterlagen gegen 3 M., die nach Eingabe eines Entwurfes zurückerstattet werden, durch das Stadtbauamt. —

Zum Wettbewerb um den Entwurf zu 2 festen Strassenbrücken über die Gr. Newa in St. Petersburg, den wir auf S. 440 bereits anzeigten, liegen uns jetzt die Bedingungen und Unterlagen des Stadtamtes vor. Wie schon erwähnt, handelt es sich um Entwürfe für die Palais-Brücke, welche die beiden Ufer der Gr. Newa zwischen Winterpalast und Börse etwa verbindet und um die Ochta-Brücke zwischen dem Smolnykai und der Vorstadt Grosse Ochta. Es können Entwürfe für die eine oder die andere, oder auch für beide Brücken eingereicht werden. Die Beurtheilung erfolgt getrennt durch eine vom Stadtamt gewählte Jury (deren Mitglieder nicht genannt sind). Für jeden Entwurf sind 3 Preise von je 12000, 8000, 5000 Rbl. (der Rubel etwa zu 2 M. gerechnet) ausgesetzt, ausserdem bleibt vorbehalten, weitere Arbeiten für je 2000 Rbl. anzukaufen. Zugelassen sind Bewerber aller Nationen, es müssen jedoch alle In- und Aufschriften, Beschreibungen, Berechnungen, Anschläge in russischer Sprache verfasst sein. Termin der Einlieferung 1. September alten Stils (14. Sept. d. neuen St.) 1902. Die Arbeiten sind anonym einzureichen. Die übrigen allgem. Bestimmungen entsprechen etwa den „Grundsätzen des Verbandes dtsh. Arch.- und Ing.-V.“ Eine Zusage bezügl. der weiteren Bearbeitung der Entwürfe wird nicht gemacht.

Verlangt werden ausser dem allgemeinen Lageplan, Längsschnitte durch die Brücken und Rampen in 1:400, Ansichten, Querschnitte, Grundrisse der Brücken und Rampen in 1:200, Risse einzelner Brückentheile in 1:100 und typische wichtige Einzelheiten in mindestens 1:25. Verlangt ist ferner eine Durchrechnung der ganzen Konstruktion, eine Beschreibung und ein Kostenvoranschlag, für welchen eine Reihe von Einzelpreisen angegeben werden. Für das Maass der Durcharbeitung giebt die Bestimmung einen Anhalt, dass der Kostenvoranschlag in seiner Endsumme keinesfalls mehr als 10% von dem endgiltigen Entwurfe abweichen darf. Dem Entwurf der Eisenkonstruktionen ist das russische Normalprofilbuch zugrunde zu legen.

Das Programm giebt sehr genaue Angaben über die Anlage der mit eisernem Oberbau herzustellenden Brücken, deren System im übrigen den Bewerbern freigestellt ist. Verlangt ist nur, dass jede einen ausfahrbaren Theil für die Schifffahrt besitzen muss. Es werden ferner eingehende Bestimmungen über die zugrunde zu legenden Belastungen, zulässigen Beanspruchungen usw. gegeben. 9 Pläne mit vielen Querprofilen, Bohrungs-Ergebnissen dienen als Unterlage. Die Vorbereitung des Wettbewerbes scheint überhaupt eine recht sorgfältige zu sein. Als Baukostensumme, die möglichst einzuhalten ist, werden für die Ochta-Brücke nebst Rampen und Umgestaltung der Kaianlagen 3 Mill. Rbl., für die Palais-Brücke für die gleichen Ausführungen 3,5 Mill. Rbl. angegeben.

Der Wettbewerb ist jedenfalls ein interessanter und lohnender. Da keine Angebote verlangt werden, kann sich jeder Ingenieur betheiligen. Bei der in bester Lage befindlichen Palais-Brücke wird Werth auf eine gute Erscheinung und Durchbildung gelegt, sodass hier die Mitarbeit des Architekten in höherem Maasse infrage kommt. —

**Wettbewerb „Hohenzollernkirche“ Frankfurt a. M.** Zu diesem Wettbewerbe, den wir auf S. 448 seinerzeit ange-

zeigt haben, wird uns von maassgebender Seite mitgetheilt, dass der im Programm bezügl. der Raumanordnung gegebene Hinweis, dass es sich empfehle, die Räume des Gemeindehauses in einem Stockwerke unter der Kirche unterzubringen, keinesfalls als eine Bedingung, sondern nur als eine Empfehlung anzusehen ist. Die seitliche Anordnung des Gemeindehauses steht den Bewerbern daher ebenfalls frei. —

**Wettbewerb Töcherschule Regensburg.** In Berichtigung unserer Mittheilung S. 504 sei erwähnt, dass der eine der beiden Verfasser des VI. Preises Hr. Arch. Bieber (nicht Böber) in München ist u. Verf. des IV. Pr. Hessemer & Schmidt. Die Entwürfe sind bis z. 20. d. M. im Rathhouse ausgestellt. —

### Personal-Nachrichten.

**Preussen.** Versetzt sind: die Reg.- und Brthe. Geh. Brth. Böttger von Danzig nach Wiesbaden u. Hensch von Oppeln nach Frankfurt a. O. — Die Wasser-Bauinsp. Brth. Kayser von Marburg nach Stade, Garschina von Fulda nach Stralsund, Bölte von Trier nach Magdeburg, Zander von Naumburg nach Breslau, Bruno Schulz von Breslau nach Fürstenwalde, Maschke von Stade nach Hannover, Weyer von Rathenau nach Genthin und Dieckmann von Tapiau nach Labiau; — die Kr.-Bauinsp. Brth. Hesse von Hagen nach Trier, Hauser von Beeskow nach Kreuznach, Kokstein von Gnesen nach Schmalkalden, Huber von Flatow nach Halle a. S., Klemm von Schlochau nach Goslar, Phil. Meyer von Stallupönen nach Hagen, Reimer von Soest nach Krefeld, Karl Meyer von Kreuzburg nach Soest und Molz in Trier unt. Ernennung zum Landbauinsp. an die kgl. Reg. das.

Die Reg.-Bmstr. Friedr. Müller in Husum, Volk in Glückstadt und Otto Hagen in Berlin sind zu Wasser-Bauinsp. ernannt.

Versetzt sind: Der Reg.- u. Brth. Daunert in Berlin als Vorst. der Masch.-Insp. nach Fulda; — die Eisenb.-Bauinsp. Daus in Breslau als Vorst. der Masch.-Insp. 5 nach Berlin, Leske in Fulda als Vorst. der Werkst.-Insp. 4 (Freiburg) nach Breslau, Elbel in Graudenz als Vorst. d. Masch.-Insp. nach Insterburg, Fritz in Köln als Vorst. (auftrw.) der Werkst.-Insp. nach Braunschweig und Fietze in Insterburg als Vorst. d. Masch.-Insp. nach Graudenz; der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Lepère in Magdeburg an die kgl. Eisenb.-Dir. in St. Johann-Saarbrücken.

**Sachsen.** Dem Brth. Toller in Leipzig ist die Genehmigung zur Annahme und z. Tragen des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des herz. sachsen-ernestin. Hausordens ertheilt. Der Reg.-Bmstr. Fritzsche in Burgstädt ist z. Bauinsp. ernannt.

Dem Fin.- u. Brth. Schmidt in Dresden ist die nachges. Versetzung in den Ruhestand bewilligt.

**Württemberg.** Dem Baudir. Wasmer in Stuttgart ist das Kommenthurkreuz II. Kl. des Friedrichs-Ordens und dem bad. Ob.-Brth. Baumann in Karlsruhe das Ehrenkreuz des Ordens der württemb. Krone verliehen.

Der Tel.-Ing. Bose ist z. Vorst. der Eisenb.-Telegr.-Insp. und mit den Dienstrechten eines Masch.-Insp. befördert.

Der Bauinsp. Schittenhelm bei der Geb.-Brandversich.-Anst. in Stuttgart ist gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Arch. A. B. in Kaiserslautern.** Wenn die Verhältnisse es noch zulassen, ist es am sichersten und einfachsten, mit dem Dachstuhl, welcher durch seinen Seitenschub das Umfassungsmauerwerk herausgedrängt hat, dasselbe auch wieder unter Zuhilfenahme von Ankern zusammen- bzw. ins Loth zurückzuziehen. Eine etwa 25 cm nach aussen überhängende Brandmauer eines grösseren Baues in Berlin ist vor 14 Jahren in der Weise auf eine lange Strecke vollkommen lothrecht wieder gerichtet worden, dass man sie durch Anker zurückschraubte, welche rothglühend gemacht, so fest wie möglich durch Schraubenschlösser angezogen wurden. Bei der Erkaltung zogen die Anker die überhängende Mauer langsam zurück. Dieser Vorgang wurde so lange wiederholt, bis die Mauer vollkommen senkrecht war. Die Anker blieben im Mauerwerk. Ob eine sinngemässe Anwendung dieser Maassregel dort zu gleich günstigem Erfolge führen kann, entzieht sich dürfte sie eingehend zu erwägen sein, da durch sie mit dem Mauerwerk auch gleich der Dachstuhl wieder in seine ursprüngliche richtige Form gelangt.

Die Strebeböfeler einzubinden, empfiehlt sich nur, wenn die vorhandenen Mauern so stark sind, dass sie ein seitliches Ausweichen neben dem Strebeböfeler nicht befürchten lassen. Sonst ist Vormauern vorzuziehen.

**Hrn. Arch. C. B. in Schöna.** Das Durchdringen des Grundwassers kann die Folge sein von Durchlässigkeit der Sohlendichtung, der senkrechten Mauerdichtung oder beider zugleich. Zunächst würde also genau festzustellen sein, von wo aus das Grundwasser eingedrungen ist. Die Herstellung wasserdichter Keller ist nur eine Frage richtiger Konstruktionsweise, wie die zahlreichen hier in Berlin vorhandenen Kellereien selbst bei über 2 m Wasserdruck beweisen. Ein Rath kann daher auch nur ertheilt werden bei genauer Kenntniss der Konstruktionen.

A.

**Inhalt:** Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske. — Heilstätten und Heilanstalten. — Mittheilungen aus Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.





reichere Bemalung haben daher nur die Flure, die Gesellschaftsräume, besonders der Speisesaal und die Kapelle erhalten. Ein besonderer Schmuck ist den Treppenhäusern und dem Speisesaal durch Bleiverglasung der Fenster zutheil geworden, den in der Kapelle noch — dank einer hochherzigen Stiftung — Glasmalerei gesteigert hat.

Als Farbenmaterial sind für die Sockel der Wände in den Kranken-, Verwaltungs- und Gesellschaftsräumen, sowie in den Flurgängen und Treppenhäusern Oelfarbe mit Lacküberzug für 2<sup>m</sup> hohe Wandsockel, Kalkfarbe für die Decken und Oberwände verwendet worden. Die Wände der Aborte, Waschräume, Kleiderablagen und des ärztlichen Laboratoriums, sowie des Speisesaales sind mit Oelfarbe gestrichen; denselben Anstrich haben die Oberwände der Küchen- und Baderäume erhalten, deren Sockel mit Glasursteinen bekleidet sind. Die Decke des Speisesaales und alle Flächen der Kapelle sind mit Silikatfarbe gestrichen.

Beheizt werden die Kranken- und die baulich damit zusammenhängenden Räume mittels Warmwasser, damit die Zimmerluft weniger austrocknet, die übrigen Gebäude theile mittels des billigeren Niederdruckdampfes. Zur Wärmeabgabe sind möglichst glatte Flächen — Rohrregister, Radiatoren, Plattenheizkörper — gewählt, die dem Staublappen oder der Staubbürste leicht zugänglich aufgestellt wurden, also ohne jegliche Verkleidungen. Die Luft in den Krankenzimmern wird derart erneuert, dass im Keller belegene Heizkammern die Aussenluft erwärmen; von kleinen Elektromotoren getriebene Gebläse drücken sie zum grösseren Theil nach oben in die Flurgänge, von denen aus sie sich in die anstossenden Räume vertheilt. Damit wird erreicht, dass beim Oeffnen der Zimmerthüren keine verdorbene Luft in die Flurgänge eintreten kann, ebensowenig etwaiger Geruch aus den Aborten. Nur zum

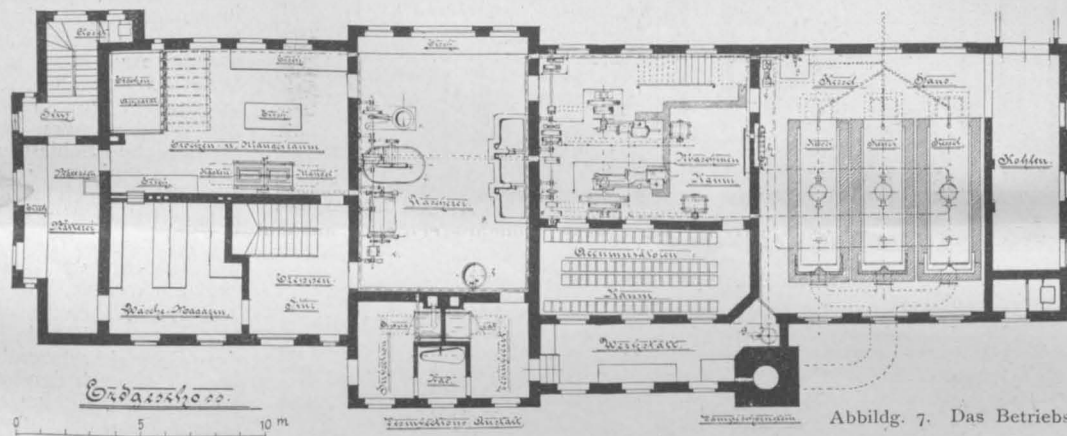
Ruhebetten dem Arzt einen bedeckten Gang bietet, ist mit Falzziegeln gedeckt. Im Rücken besteht die Deckung aus Dachleinen, das weiss gestrichen ist, um im Verein mit der den Dachraum fortwährend durchströmenden Luft in heissen Tagen die erwünschte Kühlung zu verschaffen. Elektrische Glühlampen sorgen für die Abendbeleuchtung. In diesen Haupthallen haben je 30 Liegestühle Platz.

Ausserdem bieten die in dem davor liegenden Garten als Liegehallen ausgebildeten Rundbauten (aus Naturholz mit Rohrdach) für je acht Stühle Platz, die gegen die Windseite durch halbhohe leichte Wände geschützt werden sollen. Die noch fehlenden 24 Plätze bieten im Hauptgebäude die vier Loggien der Eckbauten, in denen je sechs Liegestühle für die in den anschliessenden Schlafsälen untergebrachten Kranken aufgestellt werden.

Die Terrasse vor dem Mittelbau zwischen den Thurmbauten ist den Schwestern und Aerzten vorbehalten.

Das Betriebsgebäude (vgl. Grundriss Abbildg. 7) besteht aus einem niedrigeren, mit Doppelpappdach gedeckten Theile, in dem die Dampfkessel, Maschinen, sowie die Akkumulatoren-Batterie untergebracht sind und einem mit Falzziegeln gedeckten höheren Theil, der unten die Räume für den Wäschereibetrieb, darüber die Wohnung des Maschinenisten neben noch einigen verfügbaren Kammern enthält.

An Dampfkesseln sind drei Stück von je 25<sup>qm</sup> feuerberührter Fläche aufgestellt, die Dampf von acht Atmosphären Ueberdruck erzeugen, ferner zwei Dampfmaschinen von 10 und 25 Pferdekraften und zwei Dynamos zu 91 und 41 Ampère. Gewöhnlich soll die schnellgehende 25-pferdige Dampfmaschine mit der grösseren Dynamo den Strom zur elektrischen Beleuchtung liefern, während die 10-pferdige Dampfmaschine die Waschmaschinen und die Pumpe betreibt. Im Nothfalle kann auch letztere Maschine mit der



Abbildg. 7. Das Betriebsgebäude.

kleineren Theil gelangt die vorgewärmte frische Luft unmittelbar in die Räume. Die verbrauchte Luft wird, soweit sie nicht durch die meist geöffneten Fenster der Schlafräume entweicht, über Dach abgeführt.

Die Speiordnung helfen in den Fluren und Waschräumen, im Untersuchungszimmer usw. angebrachte Speibecken durchzuführen, die fortwährend von Wasser versetzt werden; in den Waschräumen befinden sich daneben Spülbecken zum Reinigen der Speiglaser. Die für die Hauswirthschaft erforderlichen Aussugsbecken sind nur dem Gesinde zugänglich. Nachtgeschirre sollen in die mit aufklappbaren Brillen ausgestatteten Aborttrichter entleert werden. Alle Abortsitze stehen frei und sind mit Wasserspülung eingerichtet. Auch die Waschtische — auf eisernen Gestellen angebrachte Schieferplatten mit eingehängtem Waschbecken — haben keine Verkleidungen.

Das zur Heizung sowohl, als auch zum Gebrauch beim Waschen, Baden und Duschen erforderliche warme Wasser wird in zwei Kesseln erzeugt, die im Keller Platz gefunden haben und zwar mittels Dampf, der vom Betriebsgebäude kommt. Das Wasserbad der Kochkessel in der Küche wird ebenfalls mit Dampf erwärmt. Die vertieft in den Boden eingelassenen Badewannen sind mit Porzellanplatten ausgekleidet, die durch die Kranken selbst zu bedienenden Duschen mit Mischgefässen und Thermometern ausgestattet; die kalte Strahldusche handhabt der Arzt. Die Beleuchtung ist eine elektrische (mit Glühlampen), um die Luft möglichst rein zu erhalten.

Zwei Liegehallen in Holzkonstruktion mit massiver Rückwand und Terrazzofussboden schliessen sich unmittelbar an das Hauptgebäude an. Die Rückwand ist, um auch beim Liegen das Lesen zu ermöglichen, von einigen Lichtflächen durchbrochen, die aus Glasbausteinen hergestellt sind und Glasjalousien enthalten. Das nach dem Garten zu angebrachte Vordach, das vorlängs den

kleineren Dynamo zur Erzeugung des elektrischen Lichtes benutzt werden, indem man die sonst für die Beleuchtung nur des Nachts beanspruchte Akkumulatoren-Batterie zur Aushilfe mit heranzieht. Die Elektromotoren, die tagsüber die Ventilatoren treiben, werden von den Akkumulatoren gespeist. Ebenso entnimmt man diesen, im Falle bei Nacht einmal ein Brand ausbrechen sollte, den Strom für einen elektrischen Aushilfsmotor zum Betriebe der Pumpe, bis Dampf genug entwickelt ist.

Ausserdem wird Dampf nach dem Hauptgebäude abgegeben unter Mitverwendung des Abdampfes von den Maschinen zur Warmwasserversorgung. Die Dampfleitung ist in einem unterirdischen Gange angeordnet, der die Betriebsgebäude mit dem Hauptgebäude einerseits und mit dem Tiefbrunnen andererseits verbindet. Unmittelbar wird endlich noch Dampf zur Desinfektion und Wäscherei geliefert. Da die Kranken ihre Wäsche selbst zum Desinfektor bringen müssen, ist über dem unterirdischen Gange ein offener Hallengang angelegt. Dem Betriebe der Wäscherei dienen eine Wasch- und eine Spülmaschine, eine Zentrifuge, endlich eine Trockenkammer mit Auszügen. Der Desinfektor hat einen nach beiden Seiten ausziehbaren Wagen, der einer ganzen Bettstelle Platz bietet.

Die Wohnhäuser sind auf Backsteinsockel in Putzbau ausgeführt mit Fachwerkgiebeln bzw. Erker und Sitzhallen. Das eine ist für den leitenden Arzt bestimmt und hat dementsprechende Ausstattung erhalten. Es ist nur theilweise unterkellert und hat zwei Geschosse mit je drei Zimmern und den erforderlichen Neben-Räumlichkeiten.

Das andere baut sich in zwei Geschossen über einem hohen Sockelgeschoss auf, dessen Anlage das hier so viel tiefer liegende Gebäude mit der Maassgabe erlaubte, dass die Erdgeschossfussböden beider Häuser in gleicher Höhe liegen. Im Sockelgeschoss ist eine Badeanlage und eine Waschküche für die Beamten untergebracht, um diese

nicht auf die allgemeinen Anstaltseinrichtungen verweisen zu müssen. Im Erdgeschoss wohnt der Gärtner, im Obergeschoss der Inspektor. Damit der Inspektor das Wirtschaftsgebäude leicht übersehen kann, ist dem Hinterzimmer seiner Wohnung ein überdeckter Auslug angefügt worden. Die Gebäude haben Falzziegeldächer mit Brettergesimsen. Die übrigen Beamten — der Maschinist und der Kutscher — haben ihre Wohnungen im Betriebs- bzw. Stallgebäude. Alle Dienstwohnungen sind mit Kachel- oder eisernen Dauerbrandöfen ausgestattet.

Das Stallgebäude bietet in einem niedrigen, mit Holzzement gedeckten Anbau Raum für 12 Schweine und etwas Geflügel. Der Hauptbau ist mit Falzziegeln gedeckt und enthält einen Stall für drei Pferde mit Heuboden, Remisen für Wagen und Feuerlöschgerätschaften (darunter eine ausziehbare Feuerleiter, mit der das höchste Hauptgesims erreicht werden kann), darüber die Kutscherwohnung, endlich einen Milch- und einen Eiskeller. An den nördlichen

Giebel ist der Leichenraum angebaut, der auch zu Sektionen benutzt werden kann. An die Südseite gliedern sich ein Geflügel- und ein Schweinehof der Bauanlage an.

Mit der Ausschachtung der Baugruben ist am 18. Juli 1898 begonnen worden; am 13. Juni 1900 wurde die Anstalt dem Betriebe übergeben.

Die örtliche Bauleitung lag in den bewährten Händen des Arch. Hrn. Cordier, der auch die in Regie ausgeführten Mauerarbeiten beaufsichtigte. Ein grosses Verdienst hat sich um die Parkanlagen Hr. Parkdirektor Bleyer aus Branzitz erworben, der seine Pläne in Einklang mit der beabsichtigten architektonischen Wirkung setzte.

Die Baukosten haben insgesamt 620 000 M. betragen, im Durchschnitt also bei einer Belegungsziffer von 116 Betten rd. 5345 M. für 1 Bett. Für die Parkanlagen nebst Riesel-  
feld und Friedhof sind ausserdem 61 000 M. aufgewendet  
worden. Die Beschaffung des Inventars hat endlich weitere  
77 000 M. gekostet. (Fortsetzung folgt.)

### Ein letztes Wort zur Stadtbauraths-Frage in Kiel.

**D**ie Ausschreibung der durch den Tod des früheren Inhabers erledigten Stadtbaurathsstelle in Kiel hat uns bereits in No. 45 und 50 Veranlassung gegeben, auf das Wärmste dafür einzutreten, dass die Stadtgemeinde dem neuen Stadtbaurath die Stellung eines vollberechtigten Magistrats-Mitgliedes geben möge. Die Stadtverordneten-Versammlung hat sich, wie wir in No. 57 berichten konnten, geschlossen für eine derartige Lösung erklärt, der Magistrat einstimmig dagegen.

Am 4. Oktober hat nun eine erneute Verhandlung über diesen Gegenstand stattgefunden. Wiederum wurde von den Stadtverordneten nahezu einstimmig der gleiche Antrag angenommen, der von verschiedenen Rednern, namentlich den Hrn. Stadtverordneten Niepa, Dr. Thomsen, Dr. Ahlmann (die letzteren beiden sind Juristen) glänzend vertheidigt wurde. Seitens der 10 Magistratsmitglieder, die gegen sich offenbar die Anschauung der überwiegenden Mehrheit der Kieler Bürgerschaft haben, wurde der Antrag aufs neue einstimmig abgelehnt. Begründet wurde diese Ablehnung wiederum lediglich mit dem derzeitigen Wahlverfahren, nach welchem die Magistrats-Mitglieder von der gesammten wahlberechtigten Bürgerschaft gewählt werden. Eine für das Wohl und Wehe der ganzen Stadtentwicklung so wichtige Person wie den Stadtbaurath, dürfe man aber nicht abhängig machen von Interessen-Vertretungen. Die Entgegnung aus dem Kreise der Stadtverordneten, dass man darüber streiten könne, ob die Wahl durch eine Stadtverordneten-Versammlung in dieser Hinsicht einwandsfreier sei, und dass ja ausserdem das Präsentationsrecht des Stadtkollegiums gegen die Wahl eines unfähigen Stadtbauraths aus Interessen-Rücksichten den besten Schutz biete, vermochte an dieser Anschauung nichts zu ändern.

Bei dieser Gelegenheit fielen seitens des Hrn. Ober-Bürgermstrs. Fuss Aeusserungen, die nicht unwidersprochen bleiben dürfen. Er sprach unter Hinweis auf die vorhandene lebhafteste Agitation davon, dass wir ja leider in einer Zeit lebten, wo die Interessenvertretung der Stände über das Maass hinausgeht, welches sie innehalten sollte, und dass sich die augenblicklich in den Kreisen der Architekten und Ingenieure geltend machenden Bestrebungen einer Verbesserung der Stellung der städtischen Baubeamten vielmehr auf süddeutsche Verhältnisse bezögen. Wir können demgegenüber nur betonen, dass der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine auf seiner im August d. J. in Königsberg i. Pr. abgehaltenen Abgeordneten-Versammlung als erste und wesentlichste Forderung der Techniker diejenige hingestellt hat, dass den obersten städtischen Baubeamten die vollberechtigte Mitgliedschaft in der Stadtverwaltung, also Sitz und Stimme im Magistrat, oder die Stelle eines Beigeordneten bei Bürgermeister-Verfassung gewährt werde.

Wir glauben kaum, dass diese Forderung heutzutage noch von Vielen als eine über das richtige Maass hinausgehende Standesinteressen-Vertretung angesehen wird. Irrig ist ausserdem die Anschauung, als wenn durch die Beratungen des Verbandes zunächst die süddeutschen

Verhältnisse getroffen werden sollten. So wie der Verband in seinen 38 Vereinen und über 7000 Mitgliedern sich über ganz Deutschland erstreckt, so gelten seine Forderungen auch für das ganze Reich. Ausserdem sind die Norddeutschen Vereine mit ihren Mitgliedern in dem Verbanne in der überwiegenden Mehrheit und trotzdem sind die Beschlüsse in dieser Frage einstimmig gefasst. Es ist ja richtig, dass die Verhältnisse in Norddeutschland im allgemeinen günstiger liegen als in Süddeutschland, aber gerade die Provinz Schleswig-Holstein macht eine bedauerliche Ausnahme hiervon.

Es ist ferner eine falsche Darstellung, als wenn mit der Berufung eines Technikers in den Magistrat nur den Standesinteressen der letzteren gedient würde; nein, in mindestens ebenso hohem Maasse den vitalsten Interessen der Stadtgemeinde!

Denn ganz abgesehen davon, dass es den Städten, die sich dieser Einsicht verschliessen, auf die Dauer schwer werden dürfte, wirklich hervorragende Kräfte zu gewinnen, kann ihnen der Stadtbaurath in der abhängigen Stellung eines Beamten, der auf sein engeres Arbeitsgebiet beschränkt ist, unmöglich dasselbe bieten, als wenn er als gleichberechtigtes Magistrats-Mitglied einen Einblick und einen entsprechenden Einfluss in allen Zweigen der Verwaltung gewinnt und vor allem auch die volle Verantwortlichkeit trägt.

Leider scheint es ja bei dem schroffen Gegensatz der Meinungen zwischen Magistrat und Stadtverordneten-Versammlung, als wenn bei der jetzigen Stadtbauraths-Wahl, die doch schliesslich im Interesse einer geregelten Verwaltung nicht allzu lange mehr wird hinausgeschoben werden können, eine Aenderung der bestehenden Verhältnisse nicht zu erzielen wäre. Damit würde aber die Frage für die Stadtgemeinde Kiel vielleicht auf ein Menschenalter vertagt, sicherlich nicht zum Vortheil einer gedeihlichen Entwicklung der Stadt selbst.

Es giebt aber doch ein Mittel, dessen Anwendung, wenn auch nicht in vollem Maasse, den Anschauungen der Stadtverordneten-Versammlung Rechnung tragen würde. Der Magistrat hat in den Verhandlungen wiederholentlich ausgesprochen, dass er kein grundsätzlicher Gegner des Eintritts eines Technikers in den Magistrat sei; die Gelegenheit ist gegeben, dies durch die That zu beweisen. Eine besoldete Stadtrathsstelle ist zu besetzen, man wähle anstelle des Juristen einen akademisch gebildeten Techniker, dem man das Dezernat des Bauwesens überträgt. Durch den festangestellten Stadtbaurath, oder später die beiden Stadtbauräthe — denn eine in regster Entwicklung befindliche Stadt wird bei den ausserordentlich umfangreichen und verschiedenartigen Aufgaben des Technikers über kurz oder lang doch eine Trennung des Hoch- und Tiefbaues vornehmen müssen — wird die vom Magistrat als unerlässlich angesehene Kontinuität gewahrt, während das Bauwesen die von der Gegenseite als ebenso unerlässlich angesehene selbständige Vertretung im Magistrat findet — und letzteres ist doch schliesslich der Kernpunkt der ganzen Frage. —

## Vermischtes.

**Motivhaus.** Die am 7. Okt. d. J. im Architektenhause zu Berlin abgehaltene Versammlung der Aktienzeichner für das Motivhaus hat zur gerichtl. Konstituierung der Gesellschaft geführt. Es waren vertreten 131 Aktionäre mit 860 Stück Aktien, mithin eine weit grössere Anzahl, als gesetzlich erforderlich war. Zur Beurtheilung aufgetauch-

ter Meinungsverschiedenheiten bezügl. des Grundrisses und der Fassadenausbildung wurde ein Ausschuss gewählt, bestehend aus den Hrn. Geh. Reg.-Rth. Prof. Ende, Geh. Brth. Fr. Schulze, Prof. Messel und Stadtbrth. Hoffmann, die auch in zukünftigen Fällen eine endgiltige Entscheidung treffen sollen. Ein vorgelegtes Aktienformular wurde genehmigt und sollen nach Fertigstellung desselben die Aktien an die Zeichner ausgegeben werden. —



**Die Regulirung des Rheins auf der Strecke Ludwigs-hafen-Strassburg** erscheint nunmehr gesichert, nachdem sich auch der bayerische Staat zu einem Kostenbeitrage von 800 000 M. bereit erklärt hat. Zwischen den Reichs-landen und Baden war bereits ein Abkommen getroffen, dass von ihnen  $\frac{5}{10}$  bzw.  $\frac{4}{10}$  der Kosten übernommen werden sollten, während man das letzte Zehntel von Bayern erwartete. Da dies nicht zu erreichen war, hat man sich auf der oben genannten Basis geeinigt. Die noch nicht gedeckten Kosten werden im Verhältniss der schon bewilligten Beträge von den Reichslanden und Baden gedeckt. Die Gesamtkosten sind auf 13 Mill. M. veranschlagt. Dieses Abkommen bedarf zwar noch des formellen Abschlusses, man darf aber wohl mit Sicherheit annehmen, dass die Arbeiten nunmehr schleunigst in Angriff genommen werden, und dass damit einem schon lange empfundenen dringenden Bedürfnisse endlich abgeholfen wird. —

### Bücherschau.

**Das Prinzregenten-Theater in München.** Erbaut vom Baugeschäft Heilmann & Littmann, G. m. b. H. Denkschrift zur Feier der Eröffnung herausgegeben von Architekt M. Littmann. München 1901. L. Werner, Architektur-Buchhandlung. Gr. Fol. 16 M. —

Die in das Gewand einer vornehmen Festschrift gekleidete Veröffentlichung giebt auf 17 grossen Tafeln zum grösseren Theil nach vortrefflichen Zeichnungen (vergl. hierzu die diesem Werke entnommenen Abbildgn. S. 473 u. 474 sowie 483), zum kleineren Theil als Ansichten nach der Bauausführung eine erschöpfende Darstellung des schönen Theaters, von welchem der Verfasser mit Recht sagt, dass es nicht vereinzelt bleiben werde. Man könnte vielleicht noch einen Schritt weiter gehen und sagen, es leitet eine neue Epoche im modernen Theaterwesen ein, obwohl in einem Zeitraum von 23 Jahren in keiner Weise der Versuch unternommen wurde, das Vorbild in Bayreuth, welches unter dem Zwange der Verhältnisse nur ein Bau mit vorübergehendem Charakter werden konnte, als dauerndes Werk nachzuahmen. In dem verflossenen Vierteljahrhundert herrschte noch uneingeschränkt das französisch-italienische Rangtheater. Die Gründe dafür sind hier nicht zu untersuchen. Die kritischere Strömung unserer Zeit aber wird auch in dieses alte Bollwerk Bresche legen und es einer Verjüngung unterwerfen. Dazu ist die vorstehende Veröffentlichung willkommenes Material. Sie giebt vor der Schilderung des Prinzregenten-Theaters eine hochinteressante Darstellung des Werdeganges des Richard Wagner-Theaters, auf die wir schon an anderer Stelle hinwiesen. Sie geht dann auf die Vorgeschichte und die Vorentwürfe für das Theater ein, um schliesslich eine ausführliche Baubeschreibung mit Angabe der Mitarbeiter und Baukosten zu geben. Man wird nach aufmerksamer Durchsicht des Werkes zu der Ueberzeugung kommen, dass Littmann nicht zu weit geht, wenn er meint, dass der interessante Bau, den die Festschrift schildert, mehr bedeutet, als die Befriedigung momentaner und lokaler Bedürfnisse. —

**Die deutsche Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige vom 20. Mai 1898.** Für den praktischen Gebrauch bearbeitet von Franz Kiermayr, kgl. Amtsgerichts-Sekretär in Geisenfeld (Oberbayern). 2. bedeutend vermehrte und verbesserte Aufl. (Im Selbstverlag d. Verfassers. Preis 1,80 M.).

Die vorliegende kleine Schrift, welche vom bayer. Ministerium des Inneren besonders empfohlen worden ist, giebt neben dem Wortlaut des Gesetzes vom 30. Juni 1878

20. Mai 1898 kurzgefasste und gemeinverständliche Erläuterungen unter Hinweis auf die neuesten gerichtlichen Entscheidungen. Es giebt in allen einschlägigen Fragen entsprechende Auskunft und kann daher als ein geeigneter Führer auf diesem Gebiete namentlich auch den Technikern empfohlen werden, die als Sachverständige mit den Gerichten zu thun haben. —

### Preisbewerbungen.

**Wettbewerb um Entwürfe zum Wiederaufbau des Rathhauses in Schmalkalden.** In Ergänzung unserer kurzen Mittheilung in No. 82 zunächst die Berichtigung, dass der III. Preis von 500 M. nachträglich zurückgezogen ist. Es kommen also jetzt nur 2 Preise von 1500 bzw. 1000 M. zur Vergebung, die „in der angegebenen Höhe auf alle Fälle vertheilt werden“. Verlangt werden Grundrisse sämtlicher Geschosse, 2 Ansichten und die hauptsächlichsten Durchschnitte in 1:100, eine Perspektive, Erläuterungsbericht und Kostenüberschlag nach cbm umbauten

Raumes und nach qm bebauter Fläche. Bezüglich der Uebertragung der späteren Bearbeitung bzw. Ausführung wird keine Zusicherung gemacht, auch verpflichtet sich die Stadt nicht zur Ausführung eines der preisgekrönten Entwürfe. Das Programm ist überhaupt recht vorsichtig in bezug auf die Rechte des ausschreibenden Magistrats, sowie der Entscheidung des Preisgerichts gefasst. Die Bausumme einschl. des theilweisen Umbaus des alten historischen Rathhauses soll 150 000 M. nicht überschreiten.

**Zum Wettbewerb um einen Bebauungsplan für Linden** (vergl. die früheren Mittheilungen S. 296 und 308) waren 50 Entwürfe eingegangen. Das am 9. d. M. zusammengetretene Preisgericht hat nach eingehender Berathung folgende Entscheidung getroffen: I. Preis von 1000 M. dem Entwurfe „Maass und Ziel in allen Dingen“, Verf. Hr. J. Trip, städt. Gartendir. in Hannover; II. Preis von 750 M. dem Entwurfe „Lindenblüthe“, Verf. Hr. H. Schreiber, Magistratszeichner in Breslau. Die beiden III. Preise von je 500 M. erhielten die Entwürfe „Burg“, Verf. Hr. Landmesser Strohmeier in Solingen und „20. Jahrhundert“ des Hrn. Ob.-Landmesser J. Bornhofen in Wiesbaden. In die engste Wahl kam noch der Entwurf „Langt's?“ Die öffentl. Ausstellung findet vom 18. d. M. ab in der Aula der Mittelschule in Linden statt. —

**Bei dem Wettbewerb für Entwürfe zu einem Schulgebäude in Kötzschenbroda** erhielten den I. Preis von 800 M. Hr. Arch. P. Winkler in Loschwitz, den II. Preis von 500 M. die Hrn. Arch. Ernst & Edmund Kiessling in Kötzschenbroda, den III. Preis von 300 M. Hr. Arch. Max Herfurt in Dresden. Die Entwürfe „Kinderdank“ und „Licht und Luft“ wurden zu je 200 M. zum Ankauf empfohlen. —

**In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Künstlerhaus der Kunstgenossenschaft in Dresden** liefen 13 Arbeiten ein. Es siegten an erster Stelle die Hrn. H. Straumer & K. Francke, an zweiter Stelle die Hrn. Schilling & Gräbner und an dritter Stelle die Hrn. Rumpel & Krutzsch. —

### Chronik.

**Die Eröffnung der Schlusstrecke der Bodensee-Gürtelbahn,** der Strecke Ueberlingen-Friedrichshafen, hat am 1. Okt. d. J. in feierlicher Weise stattgefunden. Von der 34,3 km langen Gesamtstrecke entfällt eine Länge von 6,5 km mit 1 Station auf württembergisches, der übrige Theil von 27,8 km mit 9 Stationen auf badisches Gebiet. —

**Die Hochbahn von Siemens & Halske in Berlin** ist auf der Strecke Sedan-Ufer bis Dennewitzplatz am 5. Oktober landespolizeilich abgenommen worden. —

**Die Mittel zur Wiederherstellung des Domes zu Trier** sollen nach einer am 1. Oktober in Trier abgehaltenen Konferenz von Vertretern der Regierung und des Ministeriums durch eine Lotterie aufgebracht werden. —

**Die städtische Badeanstalt in der Dennewitzstr. zu Berlin,** Arch. Stdtbrth. Ludwig Hoffmann, ist dem Verkehr übergeben worden. In einigen Monaten dürfte auch die städt. Badeanstalt in der Oderberger Strasse fertig sein. Für den Wedding wird eine weitere Anstalt geplant. Es ist das die vierte nach den Entwürfen des jetzigen Stadtbaurathes.

**Für die Mosel-Kanalisierung** sind technische Vorarbeiten durch den Hrn. Minister der öff. Arbeiten angeordnet. Dasselbe gilt auch für die Saar. Für beide Gebiete sind auch Vorarbeiten betreffs der wirthschaftlichen Verhältnisse und des auf den Wasserstrassen zu erwartenden Verkehrs eingeleitet. —

**Für die Queiss-Thalsperre** bei Marklissa wurde am 5. Okt. der Grundstein gelegt. Es ist dies die erste Thalsperre, welche in Schlesien, in erster Linie zur Abwehrung der Hochwassergefahren, zur Ausführung kommt. —

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Arch. B. in Berlin.** Ob ein in Berlin geprüfter Bauhandwerker ohne weiteres in Mecklenburg-Strelitz mit der Befugniß zum Gewerbebetrieb zuzulassen ist, den Meistertitel zu führen, hängt einerseits davon ab, ob die Prüfungs-Kommission den Anforderungen genügt, welche die Innungsstatuten des Ortes vorschreiben, wo die Niederlassung beabsichtigt wird, andererseits, ob Sie das betreffende Bauhandwerk schon selbstständig betrieben hatten. Ohne genaue Kenntniß der thatsächlichen Verhältnisse ist eine untrügliche Antwort ausgeschlossen. K. H—e.

**Hrn. Ing. H. in Kaiserslautern.** Ihr Buchhändler hat natürlich Recht. Die Mittheilung in No. 72 beruht auf einem Irrthum. Die Statik von Zillich, 3 Th. kostet 5,50 M.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welches Lüftungssystem hat sich bisher für Herrschaftsküchen am besten bewährt und wer stellt dasselbe her?

2. Wie haben sich die Esch'schen Patentdecken bewährt? Arch. K. in Eltville.

**Inhalt:** Heilstätten und Heilanstalten (Fortsetzung). — Ein letztes Wort zur Stadtbauraths-Frage in Kiel. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Zum Wettbewerb um neue Fassaden für Bremens Altstadt. Entwurf von Erdmann & Spindler in Berlin. (Ein II. Preis.)

# D B DEUTSCHE XXXV. JAHR- \* BERLIN \* AUZEITUNG. GANG. \* \* NO. 84. \* DEN 19. OKT. 1901. \*

## Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

(Fortsetzung.)

c) Betriebsart, Spurweite, Normalprofil des freien Raumes.

**F**ür die Wahl der Betriebsart bei einer von einer Erwerbsgesellschaft zu erbauenden neuen Stadtbahn waren zwei Punkte im Wesentlichen ausschlaggebend: die Höhe der Anlagekosten der ganzen Bahn, sowie die Möglichkeit rascherer Zugfolge und grösserer Geschwindigkeit, als auf den bestehenden Verkehrsanlagen. Beide Forderungen werden erfüllt durch den elektrischen Betrieb, namentlich durch den Betrieb mit Motorwagen. Bezüglich der Herabsetzung der Kosten kommt in Betracht, dass bei einem derartigen Betriebe die Bahn sich mit schärferen Krümmungen und Steigungen weit mehr dem Gelände anpassen kann, sodass namentlich kostspieliger Grunderwerb erspart wird, und dass die Achsdrücke erheblich geringer werden, als bei Lokomotivbetrieb, sodass ein weit leichter Unterbau hergestellt werden kann und, was auch von hoher Bedeutung, die Betriebserschütterungen geringer werden. Während bei der alten Stadtbahn mit Achsdrücken von 14<sup>t</sup> gerechnet werden musste, waren bei der Hochbahn nur 6<sup>t</sup> anzunehmen, also weniger als die Hälfte. Der Betrieb mit Motorwagen\*)

\*) Bei den amerikanischen Stadt-Bahnen ist vielfach der Betrieb mit Motorwagen eingeführt, z. B. in Chicago. In England dagegen, z. B. in London, hat man an dem Betrieb mit elektrischen Lokomotiven festgehalten.

hat gegenüber dem Lokomotivbetrieb ferner den Vortheil, dass die Züge auf den Zwischenhaltestellen ohne Umrascher anfahren, auf den Endhaltestellen ohne Umkehrung zurückfahren können. Neben einer Vereinfachung der Endstationen ist also der Vortheil einer rascheren Zugabfertigung auf den Haltestellen, daher eine kürzere Fahrzeit für die Gesamtstrecke und eine raschere Zugfolge zu erzielen. In Aussicht genommen ist ein Zugabstand von vorerst 5 und demnächst 2½ Minuten in jeder Richtung. Die Züge sollen zunächst aus 3 Wagen — je 1 Motorwagen am Kopf und Ende — zusammengesetzt werden. Sie fassen dann 120 Personen, wobei nur die Sitzplätze gerechnet, die Stehplätze dagegen ausser Ansatz geblieben sind. Bei stärkerem Verkehr ist ein zweiter Anhängewagen in Aussicht genommen und schliesslich die Zusammenstellung zweier normalen zu einem solchen von 6 Wagen. Nach Normalzügen zu einem solchen mit den Zügen der elektrischen Fahrversuchen mit den Zügen der elektrischen Stadtbahn auf der Siemens'schen Versuchsstrecke in Lichterfelde hofft man die Fahrzeit zwischen Zoologischem Garten und Schlesischem Thor, die auf der Stadtbahn etwa 42 Minuten beträgt, auf 20 Minuten herabzudrücken. Die Fahrgeschwindigkeit soll dabei jedenfalls 25 km betragen (Stadtbahn 20 km), man hofft dieselbe aber bis 30 km steigern zu können.

Als Spurweite ist die Normalspur gewählt, wohl in erster Linie deshalb, weil man die Möglichkeit des Ueberganges der Betriebsmittel der elektrischen Stadt-



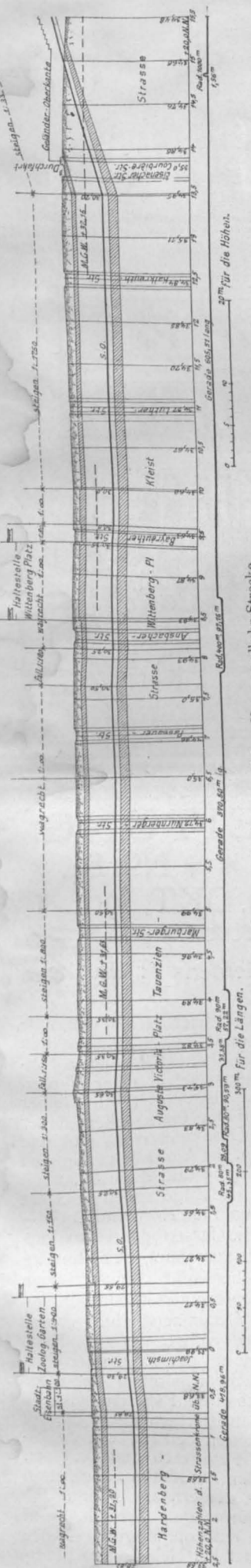


Abbildung 4. Längsprofil der westlichen Untergrundbahn-Strecke.

bahn auf andere Verkehrsanlagen immerhin offen halten wollte.

Das Normalprofil des lichten Raumes wird später im Zusammenhang mit den Betriebsmitteln dargestellt werden. Es galt hier wiederum, um die Kosten der Anlage herabzusetzen, eine möglichst Beschränkung herbeizuführen, jedoch unter voller Aufrechterhaltung der Bequemlichkeit der Reisenden und der Zweckmässigkeit der Konstruktion. Aus letzterem Grunde ist man, wie schon erwähnt, nicht soweit in der Höhenbeschränkung gegangen, wie in Budapest, sondern hat den Wagenkastenboden über die Räder gelegt, wodurch auch die Unterbringung der Motoren wesentlich erleichtert wird. Die Höhe der Wagen von Schienen-Oberkante stellt sich dann auf 3,18 m, die Breite des Wagenkastens auf 2,30 m. Da die Wagen mit Schiebethüren ausgerüstet sind, so ist die Breite des lichten Profils (in der freien Strecke) nur auf 2,78 m bemessen, während die Höhe auf 3,30 m festgesetzt ist.

Selbstverständlich ist die ganze Strecke der Stadtbahn zweigleisig hergestellt. Die Gleisentfernung in der Geraden beträgt bei der Hochbahn 3 m, bei der Untergrundbahn 3,24 m, weil dort Stützen zwischen den Gleisen angeordnet sind.

## II. Die Untergrundbahn.

### a) Ausgestaltung.

Das Längsprofil der westlich. Untergrundbahn-Strecke ist in Abbild. 4 bis zum Anfang der Rampe zur Darstellung gebracht. Der Uebergang von der Untergrundbahn zur Hochbahn ist in Abb. 5, S. 520, in grösserem Maassstabe wiedergegeben. Die Tiefenlage der Bahn unter der Strasse ist natürlich so knapp als möglich gewählt. Mit Rücksicht darauf, dass über dem Tunnel auf der Mittelpromenade Rasen angelegt und seitlich neben den Bord-schwellen wieder Bäume gepflanzt werden sollen, ist eine Ueberschüttungshöhe bis zu 70 cm gewählt worden. Es ergibt sich dann von Unterkante der Deckenträger gerechnet eine Konstruktionshöhe bis 1,20 m. (In Budapest beträgt diese Höhe in Asphaltstrassen nur 0,60 m, in gepflasterten Strassen 0,85 m).

Für die Abzweigung zum Potsdamer Bahnhof ist das Längsprofil nicht besonders zur Darstellung gebracht. Die Hochbahn liegt dort nach der Ueberschreitung des Landwehrkanals und des Ufers (Königin Augustastrasse) etwa auf +40,5. Sie fällt dann mit 1:38 bis zum Anfang der End-Haltestelle, deren Schienenoberkante im Wesentlichen wagrecht auf +31,0 N.N. liegt. Der gesamte überwundene Höhenunterschied stellt sich also auf 9,5 m. Die Tiefenlage des Tunnels unter der Strasse ist hier etwa dieselbe wie im Westen.

Der normale Querschnitt der Untergrundbahn im Westen ist in Abbildg. 6a u. b auf folg. Seite in der freien Strecke, in Abbildg. 7a u. b in einer Haltestelle (Wittenbergplatz) dargestellt.

Der Tunnel-Querschnitt ist zur Verringerung der Konstruktionshöhe der Decke durch eine Stützenreihe geteilt, welche mittels Unterzuges die Decken-Querträger stützt. Es bietet das auch den Vortheil, dass zwischen den Gleisen ein Bankett entsteht, welches den Arbeitern als Zufluchtsplatz und auch zur Ablegung von Materialien dienen kann. Wie aus Abbildg. 6b hervorgeht, sind diese Unterzüge immer nur über 2 Stützen hinweggeführt, um durchgehende Träger zu vermeiden und die Trägerquerschnitte besser auszunutzen.

Die Tunneldecke ist so stark ausgeführt, dass dieselbe an jeder Stelle eine Belastung von 20 t-Wagen (Raddruck mit Rücksicht auf Stösse zu 6 t gerechnet) bzw. durch eine 23 t schwere Dampfwalze aushalten kann. Die Decken-Konstruktion der Strassen-Kreuzungen unterscheidet sich daher an sich nicht von derjenigen unter den Promenaden. Stellenweise ist jedoch mit Rücksicht auf die geringere Konstruktionshöhe die Einlage niedrigerer Querträger in dichteren Abständen erforderlich geworden.

Die gesamten Tunnelwände sowie die Decken sind in Stampfbeton hergestellt. Da der Tunnel zu etwa  $\frac{2}{3}$  seiner Höhe im Grundwasser liegt, so war eine besondere sorgfältige Abdichtung der Sohle und der Seitenwände erforderlich. Dieselbe ist hergestellt durch eine 3fache Lage von Asphaltpappe, in jeder Lage sorgfältig mit Goudron überstrichen, die bis 20 cm über den höchsten Grundwasserstand reicht. Diese Dichtung wird von oben durch eine einfache Lage überlappt. Die zwischen den Decken-Querträgern ebenfalls in Beton gestampfte Decke ist mit einer doppelten Schicht von Asphaltpappe überdeckt.

Zum Schutze der Dichtungen ist die Fundamentsohle zunächst mit einer 20 cm starken Lage von Sandbeton, Mischung 1:6, abgeglichen, während an den Seitenwänden eine solche Schicht 10 cm stark hergestellt ist. Ueber der Abdeckung folgt wieder zum Schutz eine 10 cm starke Schicht Sandbeton 1:3, dann der Kiesbeton, der aus 1 Theil Portland-Zement zu  $\frac{1}{2}$  Theil hydraul. Kalk zu 7 Theilen Kies besteht.

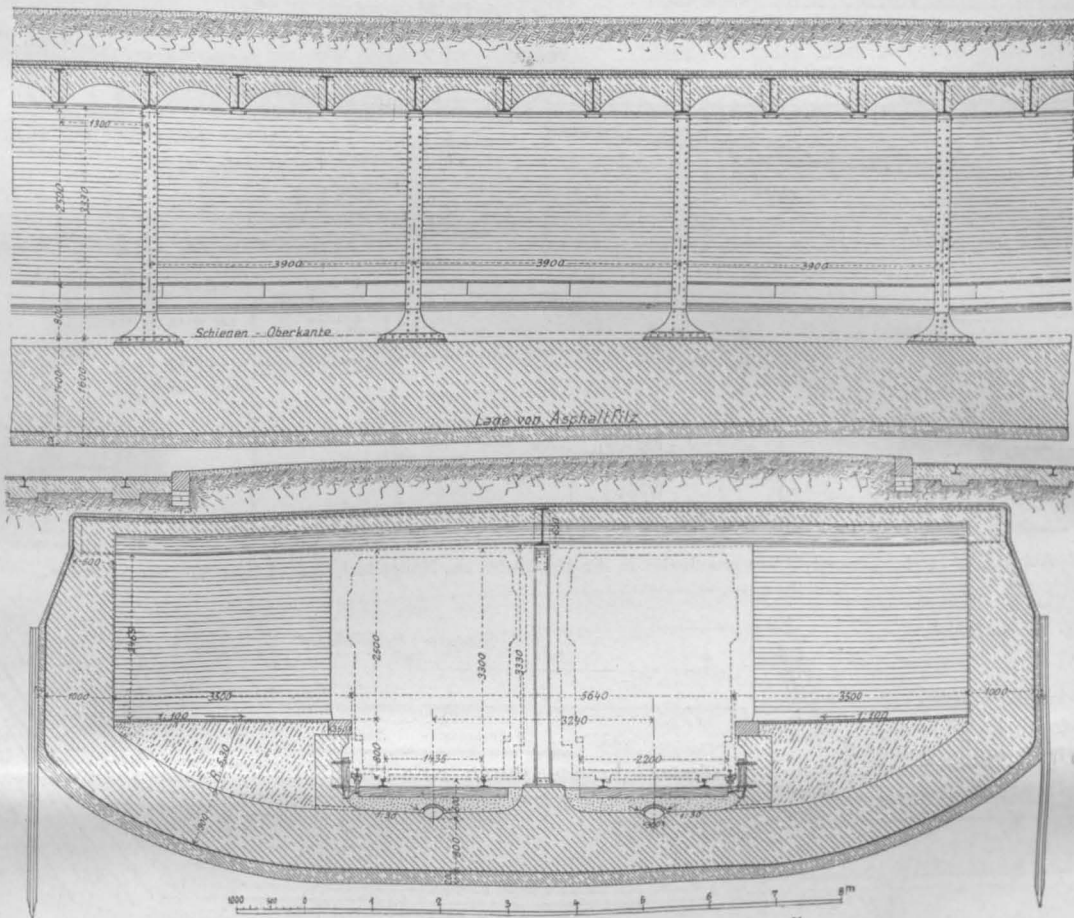
Die Baugrube ist, da auf beiden Seiten unmittelbar neben derselben während des Baues der Betrieb der elektrischen Strassenbahnen und der übrige Fuhrwerksverkehr aufrecht zu erhalten waren, beiderseits mit 12 cm starken Holzspundwänden eingefasst. Nur längs der Strecke, auf welcher sich die Bahn der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche bis auf 5 m nähert, hat man eine Ausnahme gemacht, da hier alle Erschütterungen vermieden werden mussten. Hier sind eiserne I-Träger mit leichten Handrammen unter Wasserspülung eingerammt, zwischen welchen Bohlhintersetzungen eingebracht wurden. Wir kommen hierauf später noch bei der Ausführung zurück.

Zu erwähnen ist noch, dass alle 25 m im Tunnel seitliche Nischen als Zuflucht für die Arbeiter, Aufstellung von Geräthen usw. angebracht sind.

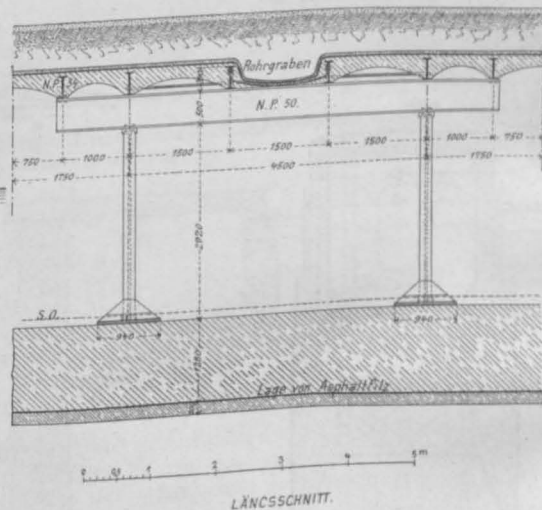
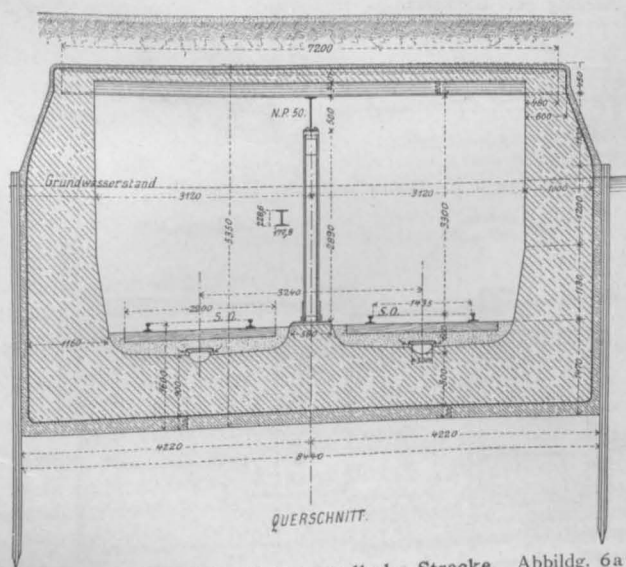
Zur Beseitigung des an den offenen Haltestellen eindringenden Tagwassers und des Drängwassers an etwaigen undichten Stellen sind in der Tunnelsohle 2 Rigolen angeordnet, die mit Platten aus Stampfbeton abgedeckt sind. Abbildg. 6a zeigt die Form, wie sie allgemein zur Anwendung gekommen ist. Das sich sammelnde Wasser wird am tiefsten Punkte, wenn erforderlich durch eine kleine Pumpenanlage, abgepumpt werden.

Der lichte Tunnelquerschnitt in den geraden Strecken (in den Krümmungen sind natürlich Erweiterungen erforderlich) stellt sich auf rd. 21 qm. Es wird nicht uninteressant sein, hier einen Vergleich mit anderen Untergrundbahnen zu ziehen. Es sind daher verschiedene Beispiele im gleichen Maasstabe gezeichnet in den Abbildgn. 8—12, S. 521 zusammengestellt, die keiner weiteren Erläuterung bedürfen.

dass die Sohle bei der Ausführung nicht abgerundet, sondern abgetreppst hergestellt worden ist. (Auch die Befestigung der elektrischen Arbeitsleitung ist etwas anders geworden, wie später dargestellt werden wird.) Die mit Rücksicht auf möglichst schnelle und bequeme Entleerung und Füllung der Züge 80 cm über S.-O. hohen Bahnsteige sind mit Stampfbetonmauern mit Granitabdeckung eingefasst und mit Gussasphalt ge-



Abbildg. 7a u. b. Quer- und Längsschnitt einer Haltestelle.



Westliche Untergrundbahn-Strecke. Abbildg. 6a u. b. Regelmässiger Quer- und Längsschnitt.

In den Haltestellen der Untergrundbahn ist das Profil auf 12,64 m in der Breite erweitert, da beiderseits je ein 3,5 m breiter Bahnsteig hinzutritt, während der Abstand zwischen den Bahnsteig-Vorderkanten auf 5,64 m bemessen ist. Um an Höhe zu sparen, sind die Deckenquerträger hier in gleiche Höhe mit dem Unterzug gelegt. Die übrige Anordnung ist aus den Abbildg. 7a u. b. ersichtlich. Zu bemerken ist jedoch,

deckt (Potsdamer Bahnhof mit Eisenklinkern). Die Wände der Bahnhöfe sind mit weissen Kacheln verkleidet, während die Tunnelwände nur glatt geputzt sind.

Aehnlich ist die Anordnung der Tunnelstrecke der Abzweigung nach dem Potsdamer Bahnhof und der Haltestelle selbst, vgl. Abbildg. 13a u. b. Mit Rücksicht auf die grosse Nähe der vorhandenen Baulichkeiten sind hier jedoch Spundwände zur Einfassung



der Baugruben nicht in Anwendung gekommen. Da für die vollen Wandstärken nicht überall Platz war, ist in die Seitenwände z. Th. Eisen in einzelnen Rahmen eingelegt, wie unsere Abbildg. 13a zeigt. Die Breitenverhältnisse des Bahnhofes selbst sind sehr verschiedene, da dieser neben den Hauptgleisen noch einige Aufstellungs-Gleise nebst den zugehörigen Verbindungen

einstweilen ein Ausziehgleis aufnimmt und später den Anschluss für die Fortführung der Untergrundbahn nach dem Inneren der Stadt vermitteln soll. Diese Strecke ist nur eingleisig angelegt. Da seitens der Stadtgemeinde in der Königsgräzter Strasse eine Untergrundbahn geplant ist, die unter der Fortsetzung der Erweiterungslinie von Siemens & Halske hindurch

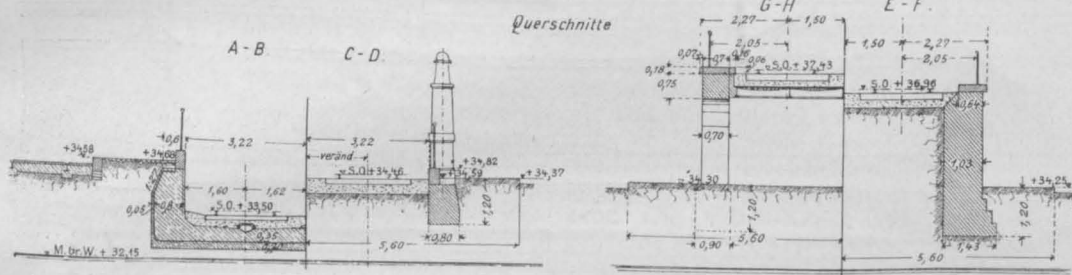
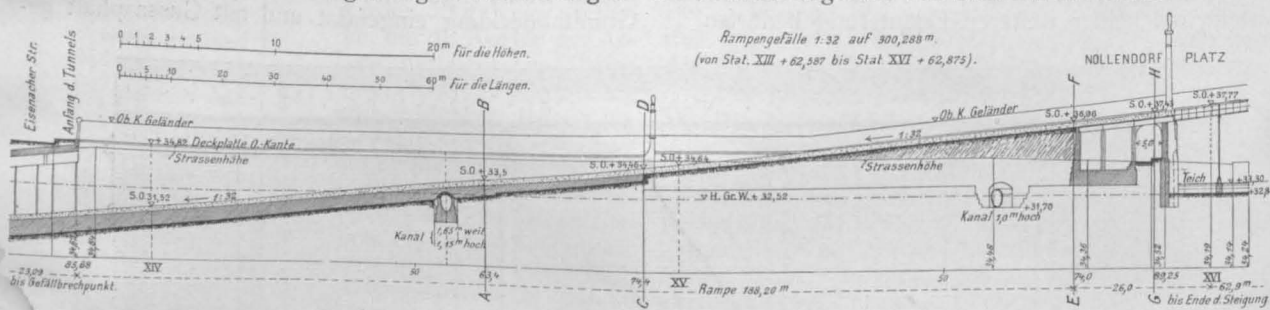


Abbildung 5. Uebergang der Untergrundbahn in die Hochbahn am Nollendorfplatz. Längs- und Querschnitte.

Abbildung 15. Lageplan.

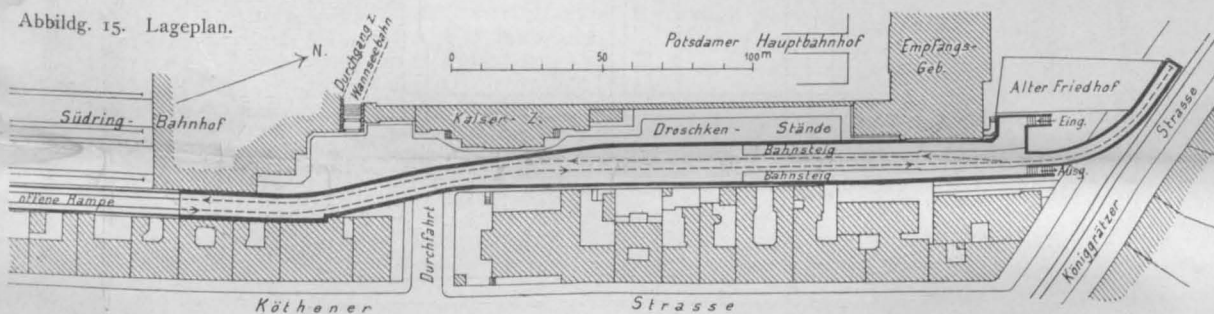


Abbildung 16. Gleisplan.

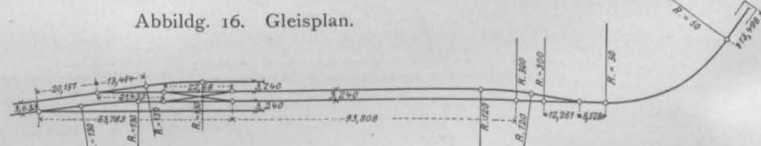


Abbildung 13a u. b. Querschnitte der Haltestelle.

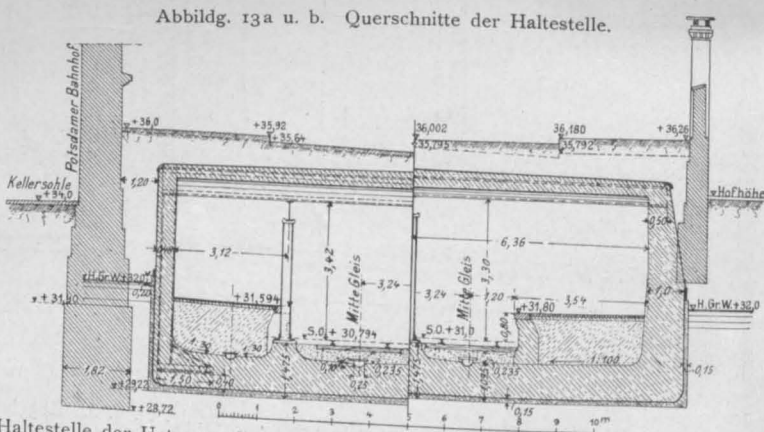


Abbildung 13—16. Haltestelle der Untergrundbahn am Potsdamerplatz.

enthält. Die Breiten schwanken zwischen 7,25 und 20,9m. Demgemäss ist auch die Konstruktion der Decke verschieden. Es sind Strecken ohne Zwischenstützen, mit 1 und mit 2 Stützen vorhanden.

Abweichend von der bisher beschriebenen Konstruktion ist die Ausbildung der bis unter die Königsgräzter Strasse reichenden Tunnelstrecke, welche

geführt werden soll, so war für dieses letzte Stück der jetzt hergestellten Untergrundbahn eine so tiefe Gründung vorgeschrieben, dass der Tunnel durch den späteren Bau der städtischen Linie keinesfalls gefährdet würde. Die Fundamentsohle des mit Luftdruck gegründeten 22m langen Tunnelstückes ist daher bis 12m unter Strasse und bis 9m unter höchstes Grundwasser

herabgeführt. Die Tunnelwandung enthält hier ein vollständiges Rahmenwerk von Eisen, während der Senkkasten in Holz hergestellt ist, vgl. Abbildg. 14.

Schiesslich ist auch die Ausbildung der Rampe in der Kleist-Strasse durch einige Querschnitte erläutert, vgl. die Abbildg. 5, S. 520.

Die Bahnhöfe der westlichen Untergrundbahnstrecke bieten nichts Besonderes. Die Haltestelle Wittenberg-Platz ist eine einfache Durchgangsstation, die z. Th. in einer Krümmung von 400 m Halbmesser, im übrigen ganz wagrecht liegt. Die beiden Zugänge zu den 87 m langen Bahnsteigen liegen an der Ansbacher Strasse.

Umfangreicher sind die Anlagen des Potsdamer Bahnhofes, dessen Grundriss in Abbildg. 15, der Gleisplan in Abbildg. 16 wiedergegeben ist. Der Bahnhof besitzt ein Ausziehgleis, sodass die angekommenen Züge sofort auf das Abgangsgleis übergeführt werden können. Ausserdem sind 2 kurze Aufstellungsgleise angeordnet, sodass hier einzelne Wagen für stärkeren Verkehr bereit gestellt werden können.

Die Bahnhöfe werden sämtlich elektrisch erleuchtet, voraussichtlich mit seitlich angebrachten abgeblendeten Bogenlampen.

Zum Schlusse einer Beschreibung der Anordnung

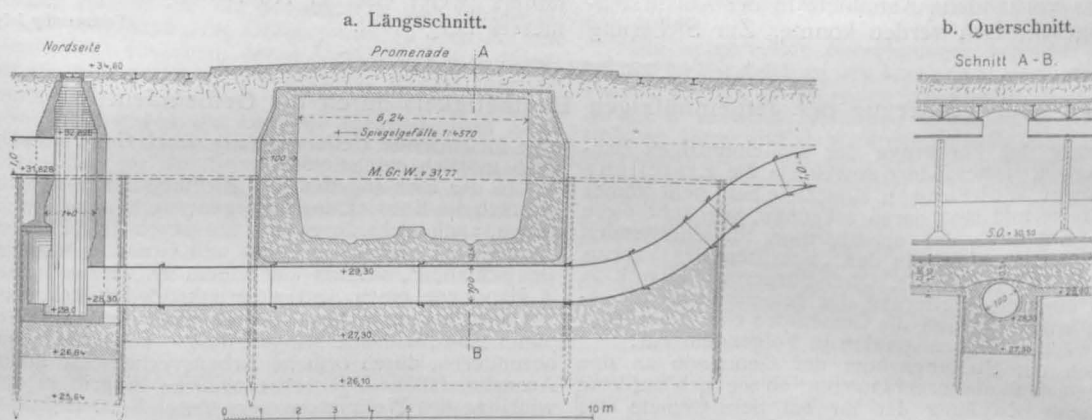


Abbildung. 18a-c. Unterdeckung eines Regenüberfalles der Kanalisation.

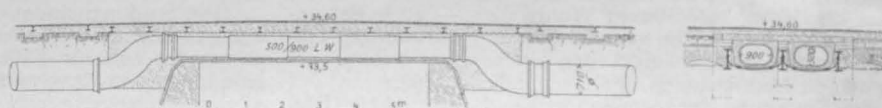


Abbildung. 17. Ueberführung eines Gas-Hauptrohres über die Tunneldecke.

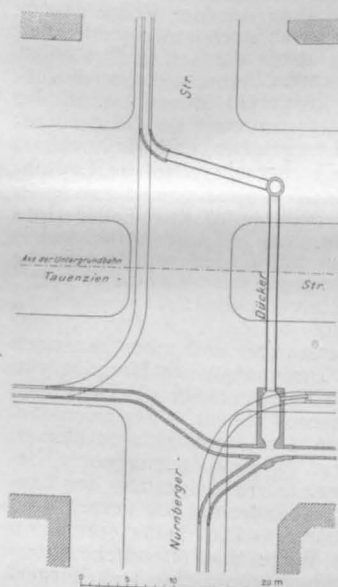


Abbildung. 8. Metropolitan Eisenb. in London.

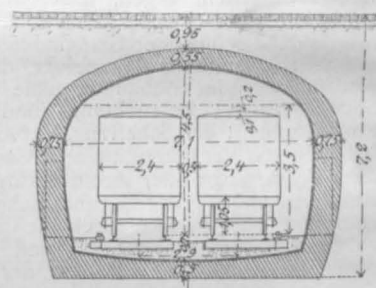


Abbildung. 9. Tunnel der Pariser Stadtbahn.

Tunnel-Querschnitte einiger Untergrundbahnen.  
1:200 (entspr. dem Maasst. in Abbildg. 18).

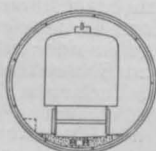


Abbildung. 10. Spreetunnel bei Berlin.

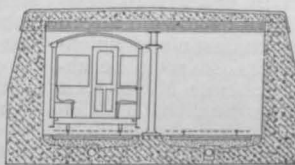


Abbildung. 11. Unterpflasterbahn in Budapest.

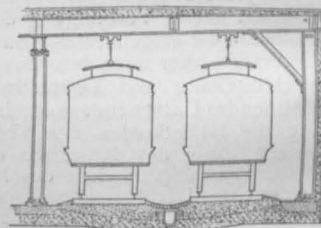


Abbildung. 12. Unterpflasterbahn in Boston.

Hinter dem südlichen Treppenzugang ist ein Kassenhäuschen geplant.

Die Endhaltestelle Zoologischer Garten besitzt vorläufig nur 2 Gleise, die vor der Einfahrt eine Gleisverbindung erhalten, um den Uebergang der Züge von dem einen zum anderen Gleise zu ermöglichen. Sobald die weitere Strecke der Bahn bis zur Fasanenstrasse fertig ist, soll hier ebenfalls ein Ausziehgleis hinter der Haltestelle angelegt werden, um bei der geplanten Betriebsverstärkung (2 1/2 Minuten Zugfolge) die Züge schneller abfertigen zu können. Bis dahin wird der Betrieb mit einigen Unbequemlichkeiten verbunden sein.

Die Haltestelle ist mittels Treppenanlagen, die unter der Stadtbahn-Ueberführung liegen, zugänglich und hat 80 m lange Bahnsteige. Die Treppenanlagen, die, wie überall, für Zu- und Abgang getrennt sind, münden hier, ebenso wie an der Haltestelle Potsdamer Platz, offen aus und sind nur mit Geländern eingefasst.

der Untergrundbahn erübrigt es, darauf einzugehen, in welcher Weise das von dem Tunnel durchschnitene Netz der städtischen Leitungen wieder angeschlossen worden ist.

Bei den Gasrohren, von welchen auf der westl. Strecke allein 3 grosse Hauptrohre der Berliner Gasanstalten von 915 mm Durchm. gekreuzt werden, ist die Lösung verhältnismässig einfach gewesen. Wie Abbildg. 6b, S. 519 zeigt, sind in der Decke des Tunnels für solche Zwecke muldenförmige Rohrgräben hergestellt. An diesen Stellen ist die Betondecke des Tunnels durch ein Hängeblech ersetzt, in welches die, der geringen Ueberschüttung wegen aus Schmiedeisen hergestellten flachen Rohre eingelegt werden. Abbildg. 17 zeigt die Ueber-



führung eines solchen, in zwei ovale Rohre getheilten Gasrohres von 915 mm Durchm. an der Bayreutherstrasse.

Schwieriger stellt sich die Sache mit den Leitungen und Kanälen der Kanalisation. Da grundsätzlich die Unterdückung der den Tunnel kreuzenden Leitungen seitens der Kanalisations-Verwaltung abgelehnt war, so musste auf der Südseite des Tunnels von der Nürnbergerstrasse ab ein Parallelkanal neu angelegt und so weit bis zur Kleiststrasse geführt werden, bis er unter der Rampe (vgl. den Höhenplan der Rampe Abb. 5 S. 520) nach der Nordseite hindurch geführt und alsdann durch die Courbièrstrasse geleitet und schliesslich an das vorhandene Kanalnetz in der Kurfürstenstrasse angeschlossen werden konnte. Zur Sicherung

des Betriebes bei grossen Regenfällen wurden dann noch auf dem Auguste Viktoria-Platz, an der Nürnberger- sowie an der Lutherstrasse Regenüberfallrohre als Dücker unter dem Tunnel hinweggeführt (vgl. die Abbildg. 18 a—c). Ein weiterer schon vorhandener Kanal kreuzt die Rampe vor dem Nollendorfsplatz. Dort ist schon soviel Höhe vorhanden, dass es nur nöthig war, den Kanal zu überbauen, um Erschütterungen und grössere Auflasten von demselben abzuhalten. Schliesslich ist noch im Zuge der Joachimsthalerstrasse eine Unterdückung für einen späteren von der Gemeinde Wilmersdorf zu erbauenden Nothauslass mittels zweier eiserner Rohrleitungen von 1 m Durchmesser hergestellt.

(Fortsetzung folgt.)

## Zur Förderung der gemeinnützigen Bauhätigkeit durch die Gemeinden.

**D**ie Frage der Förderung der gemeinnützigen Bauhätigkeit, insbesondere soweit sie die Erstellung billiger Wohnungen zum Ziele hat, zieht immer weitere Kreise und lässt daran erkennen, wie sehr diese Frage ein Ergebniss der unaufhaltsam fortschreitenden sozialen Entwicklung ist. In den „Schriften des Vereins für Sozialpolitik“ stellte Hr. Ober-Bürgerstr. Beck in Mannheim über die Förderung der gemeinnützigen Wohnungsbauhätigkeit durch die Gemeinden eine Reihe sehr beachtenswerther Gesichtspunkte in Folgendem auf:

Je nach der Stellungnahme der Gemeinde zu den gemeinnützigen Bauunternehmungen, ob sie sich auf eine weitergehende Erfüllung der ihr auf dem Gebiete des Bauwesens allgemein obliegenden Aufgaben beschränkt, oder die Vermehrung gesunder, billiger Arbeiterwohnungen durch Verbilligung des Bauens und Vermiethens anstrebt, oder ob sie in besonderem Wohlwollen — auch mit pekuniären Opfern — den gemeinnützigen Bestrebungen entgegenkommt, unterscheidet der Verfasser zwischen: allgemeinen Maassnahmen der Gemeinde im Interesse der freien Entfaltung der gemeinnützigen Bauhätigkeit; Förderung der gemeinnützigen Bauhätigkeit durch Verbilligung des Wohnens und Sonderbegünstigungen für gemeinnützige Unternehmungen, insbesondere Bauvereine.

In die erste Gruppe fällt vor allem die Erschliessung von Bauland seitens der Gemeinden durch folgende Maassnahmen: Aufstellung allgemeiner, das gesammte Stadtgebiet umfassender Bebauungspläne mit Strassen-Be- und Entwässerungs-, Beleuchtungs- und anderen öffentlichen Einrichtungen; die Schaffung, Vervollständigung und Verbilligung von Verkehrsmitteln; Zusammenlegung der nach ihrer Form, Lage oder ihrem geringen Flächeninhalte zur Bebauung ungeeigneten Grundstücke im Wege freier Vereinbarung oder in dem durch die Landesgesetzgebung zugelassenen Zwangsverfahren, und endlich Bereitstellung desjenigen Geländes innerhalb der Baubezirke, welches den Gemeinden entweder schon selbst gehört oder später erst erworben wird.

Die Bestrebungen zur Förderung der gemeinnützigen Thätigkeit durch Verbilligung des Wohnens zielen einerseits dahin, die gemeinnützige Bauhätigkeit zu unterstützen, andererseits aber auch dem Baugewerbe und Privatkapital die Herstellung und Vermiethung von Kleinwohnungen als lohnendes Unternehmen erscheinen zu lassen und gleichzeitig die Selbstkosten des Vermiethers so weit herabzusetzen, dass der denselben entsprechende Miethspreis mit der Leistungsfähigkeit des Miethers thunlichst im Einklang steht. Der Herstellungspreis der Wohnungen setzt sich zusammen aus dem Preise für den Bauplatz, für die Baumaterialien, die Bauarbeit und für das Baukapital, und lässt sich vermindern insbesondere durch Niederhaltung des Geländepreises, Vereinfachung der Bauvorschriften und Verbilligung des Baugeldes. Zur Niederhaltung des Geländepreises müssen die Gemeinden für eine vernünftige kommunale Bodenpolitik, für Beschränkung der baulichen Ausnutzung und des Bodenwuchers Sorge tragen; die Beschaffung billigen Baukapitals kann noch durch Erleichterung in der Besteuerung ergänzt werden.

Die Vergünstigungen für gemeinnützige Unternehmungen, insbesondere für Bauvereine, sind ungemein mannigfaltiger Natur. Am sympathischsten scheint dem Verfasser die Uebernahme von Bürgschaften seitens der Gemeinden für Kapital und Zinsen der zu Zwecken gemeinnütziger Bauhätigkeit aufgenommenen Anlehen, jedoch mit der Einschränkung auf die eigenen kommunalen Beamten und Arbeiter der Gemeinde und auf solche Bauvereinigungen, die entweder durch die mit der Leitung betrauten Persönlichkeiten der Gemeindeverwaltung genügende Garantien für eine solide Verwaltungsführung bieten, oder bei denen

eine fortlaufende Ueberwachung durch Gemeinde-Organen noch möglich erscheint. —

In der hier angedeuteten Richtung dürfte sich voraussichtlich die Entwicklung bewegen; sie lässt sich nicht aufhalten, auch nicht durch den Einspruch des „Zentral-Verbandes der städtischen Haus- und Grundbesitzer-Vereine Deutschlands“, welcher auf seinem 22. Verbandstage d. J. in Hannover einen Antrag beriebt des Inhaltes, dass die Vereine „bei ihren Orts- und Landesbehörden den Standpunkt zum Ausdruck bringen, dass — abgesehen von ganz besonderen, durch örtliche Arbeitsverhältnisse gebotenen Ausnahmefällen — jeder behördliche Eingriff in die Entwicklung des Wohnungswesens durch Förderung und Bevorzugung des Baues von Wohnungen für Privatpersonen und Beamte eine Ungerechtigkeit gegen die anderen, nicht bevorzugten Gesellschaftsschichten darstellt“.

Die Stadtgemeinden verhalten sich der Frage gegenüber zum grösseren Theile zwar noch abwartend, aber es mehren sich die Fälle, in denen die Gemeinden selbst eine Lösung in dem vorstehenden Sinne, wenn auch vorerst versuchsweise und in kleinerem Maassstabe, in die Hand nehmen wollen. Unter anderen ist die Stadtgemeinde Berlin der Frage näher getreten und die Nachbargemeinde Charlottenburg will versuchsweise die Einrichtung von Häusern mit kleinen Wohnungen, wenn auch nicht in eigener Regie, so doch unter finanzieller Hilfe der Stadt in Angriff nehmen.

Der hamburgische Senat hat ferner zur Beseitigung des Mangels an kleinen Wohnungen eine Vorlage gemacht, worin er folgende Maassregeln vorschlägt: 1. Ueberlassung von staatlichem Grund und Boden zum Bau kleiner Wohnungen für einen billigen Preis und unter günstigen Zahlungs-Bedingungen. 2. Darlehensweise Hergabe von Baugeldern aus Staatsmitteln unter günstigen Verzinsungs- und Rückzahlungs-Bedingungen. Es soll in der angegebenen Weise für den Bau von etwa 1000 bis 1500 kleinen Wohnungen gesorgt werden. 3. Erleichterungen in Beziehung auf die Grundsteuer. 4. Erleichterung der bauliche Vorschriften. 5. Abänderung der Vorschriften über Herstellung von Wohnhöfen. — Die Finanzkommission soll ermächtigt werden, im Wege der öffentlichen Versteigerung die durch Beschluss von Senat und Bürgersteigerung zu bezeichnenden Grundstücke zwecks Bebauung mit kleinen Wohnungen von höchstens 50 qm Wohnraum zu verkaufen oder für einen Zeitraum von höchstens 80 Jahren zu Erbbaurecht zu überlassen. Im Verkaufsfalle kann auf Verlangen des Käufers anstelle des Kaufpreises eine jährlich mit 4% des Kaufpreises zu entrichtende, seitens des Eigenthümers mit dem Beitrage des Kaufpreises ablösbare, im Grundbuch an erster Stelle einzutragende Rentenschuld treten. Im Falle der Einräumung des Erbbaurechtes ist der für dessen Dauer zu entrichtende Erbbauszins im Grundbuch als Reallast an erster Stelle einzutragen. Der Finanzdeputation wird ein durch Anleihe zu beschaffender Betrag von 1 200 000 M. zu dem Zwecke zur Verfügung gestellt, daraus an die Erwerber des Eigenthums oder des Erbbaurechtes oder an sonstige Bauunternehmer Darlehen gegen 4% Zinsen zur Erbauung von Häusern mit kleinen Wohnungen zu gewähren.

Diese Vorlage leitet über zu einem weiteren Mittel zur Förderung des gedachten Zweckes, der Anwendung des Erbbaurechtes, wie es im Bürgerlichen Gesetzbuche vorgesehen ist. An mehreren anderen Orten schon buche vorgesehen ist. An mehreren anderen Orten schon hat man sich dieses Mittel nutzbar gemacht, so z. B. in Frankfurt a. M., wo durch die städtischen Kollegien auf dem Gebiete des Kleinwohnungs-Baues eine besonders emsige und erfolgreiche Thätigkeit entfaltet wird.

Man hat dort der „Aktien-Gesellschaft für kleine Wohnungen“ städtisches Gelände zur Bebauung aufgrund eines

Erbpachtvertrages überlassen und dann weiter mit einer Baugesellschaft einen Vertrag geschlossen, nach welchem dieselbe gegen städtische Garantieleistungen — die aber von der Gemeinde schwerlich Opfer fordern, sondern nach Jahren nur wesentliche Vortheile verheissen — binnen drei Jahren 762 kleine Wohnungen herstellen und zu mässigen Preisen, die von der Stadtbehörde mit festgesetzt sind und ohne deren Genehmigung nicht erhöht werden dürfen, vermieten wird.

Jetzt gelangt, wie die „Sozial-Korresp.“ mittheilt, ein drittes Projekt an die Kollegien, nach welchem ein Unternehmer von der Stadt bezw. den Stiftungen Gelände in Erbpacht nehmen will, um auf demselben 544 kleine Wohnungen herzustellen. Der Unternehmer will eine Gesellschaft bilden, die ein Grundkapital von 520 000 M. haben soll und dann 2125 Obligationen zu 1000 M. (mit 4% verzinlich) ausgeben, deren Verzinsung und Rückzahlung die Stadtgemeinde garantirt, für welche aber die Mietherträge schon eine solche Sicherheit bieten, dass die Stadt wegen der Garantie voraussichtlich nicht in Anspruch genommen wird. Aus den Miethzins-Ueberschüssen sollen für die Gemeinde die Aktien innerhalb 30 Jahren zurückgekauft werden, und zwar in den ersten 10 Jahren zu 110%, später zu 120%. In diesen Rückkäufen der Aktien soll der Unternehmergewinn liegen; die Gemeinde hätte nach 30 Jahren selbst den ganzen Besitz erworben, und nach der vorgesehenen Tilgung der Obligationen und nach Ablauf des Erbbau-Vertrages, der bis 1963, im Nothfalle bis 1978 laufen soll, wäre

die Gemeinde Eigenthümerin des ganzen schuldenfrei gewordenen Besitzes an Häusern, während der Grund und Boden ja ohnehin der Stadt und den Stiftungen nach Ablauf des Erbbau-Vertrages wieder frei gehörte.

Es sollen die 544 Wohnungen in 76 Gebäuden enthalten sein, und es sind geplant:

48 Wohnungen zu 4 Zimmern, Küche und Zubehör,					
104	"	"	3	"	"
352	"	"	2	"	"

und je 20 Ein- und Zweizimmer-Wohnungen ohne Küche. Der Stadtverwaltung ist ein Vorrecht für 154 Wohnungen zugedacht; man will in den grösseren städtische Beamte und Lehrer unterbringen, während die kleineren für niedere Beamte und städtische Arbeiter Verwendung finden sollen.

Die aufgestellten Berechnungen ergeben, dass man bei den im Vergleich zu den heutigen Miethsätzen mässigen Preisen für die zu bauenden Wohnungen die Tilgung der Anlage in gedachter Zeit und geschilderter Art bewerkstelligen kann, und so wird der Plan als ein günstiger zu bezeichnen sein und auch der Wohnungsnoth in Frankfurt zu steuern vermögen. Bei einem anhaltenden Wachthum der Stadt wird man allerdings in nicht zu ferner Zeit in ähnlicher Weise noch weiter für Kleinwohnungen sorgen müssen, aber auf eine Reihe von Jahren wird durch die drei neuesten Frankfurter Vorgänge auf dem Gebiet der Wohnungsfürsorge dem Mangel an kleinen Wohnungen einigermaassen vorgebeugt sein. —

(Schluss folgt.)

### Mittheilungen aus Vereinen.

**Verein für Eisenbahnkunde.** Vers. am 10. Sept. 1901. Vors. Hr. Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert. Aufgenommen die Hrn. Geh. Brth. Lochner und Reg.-Bmstr. Pavel.

Zunächst berichtete Hr. Reg.- und Brth. Diesel über: Fortschritte auf einigen Gebieten im Eisenbahnwesen. An erster Stelle wurden die Maassnahmen besprochen, die in den D-Zügen getroffen werden sollen, um im Falle der Noth das Verlassen der Wagen zu erleichtern und die Neuerungen, die durch Schaffung getrennter Aborte für Männer und Frauen in den D-Zügen den bisherigen Unzuträglichkeiten abhelfen werden.

Bei Erörterung der Mittel zur Einführung der Leistungsfähigkeit von Stadt- und Vorortbahnen wurde der Kurzkupplung gedacht, die jetzt auf einigen Vorortstrecken erprobt wird, und erwähnt, dass die für das Publikum weit bequemerem hohen Bahnsteige künftigher mehr als bisher angewendet werden sollen.

Dann berührte der Vortragende die Fragen, die im Güterwagenbau der Lösung entgegengehen, die Erhöhung der Tragfähigkeit der Güterwagen, die Anwendung einer selbstthätigen, von der Seite lösbaren Kupplung und die Einführung der durchgehenden automatischen Bremse, und ging schliesslich zu den Bestrebungen über, die auf dem Gebiete des Eisenbahn-Oberbaues in der neuesten Zeit hervorgetreten sind und sich von dem schwebenden Schienentosse wieder mehr der Anwendung des ruhenden Stosses zuwenden.

Hr. Reg.-Rath Kemmann berichtete sodann über die eigenartigen Störungen, von denen die Anwohner der Zentral-London-Bahn durch die Betriebsführung auf dieser elektrisch betriebenen Röhrenbahn betroffen worden sind, und knüpfte daran eine allgemeine Erörterung über die neueste Entwicklung des Londoner innenstädtischen Schnell-Verkehrswesens seit der Einführung des elektrischen Betriebes. Seit am 18. Dezbr. 1890 die erste elektrische Röhrenbahn — City- und Süd-London-B. — eröffnet wurde und damit der Beweis für die Möglichkeit der elektrischen Betriebsführung auf örtlichen Schnellbahnen geliefert war, hat die Entwicklung der örtlichen Bahnen, die bisher nur nach aussen gerichtet war, eine Wendung nach innen genommen. Die Genehmigung der Mitte v. J. eröffneten Zentral-London-B. fällt noch in das Jahr 1890. Zwei Jahre später wurden vier weitere Bahnen genehmigt, von denen die Waterloo- und die City-Bahn seit 1898 im Betrieb ist, die Bakerstreet- und Waterloo-Bahn, sowie die Great Northern- und City-Bahn vor der Eröffnung stehen.

Während auf den zuerst eröffneten beiden Röhrenbahnen der Betrieb sich ohne Störung für die Anwohner vollzog, hat er auf der Zentral-London-B., obwohl auch diese 20–30 m tief unter der Erde liegt, wie die anderen, in der Umgebung eigenartige Erschütterungen hervorgerufen, deren Erscheinungen und vermuthliche Ursachen bereits in der Dtsch. Bztg. S. 121 besprochen wurden.

Die durch das glänzende wirtschaftliche Ergebniss der Zentral-London-B. wie Pilze aus der Erde geschossenen Entwürfe für neue gleichartige Unternehmungen sind theils

infolge der erwähnten Störungen, theils auch zwecks Prüfung der Bedürfniss- und Zweckmässigkeits-Frage vor einen Ausschuss der beiden Häuser des Parlaments verwiesen worden, was vorerst eine Vertagung der sämtlichen unzähligen Entwürfe zurfolge hatte.

Ein weiterer Schritt in der inneren Verkehrspolitik Londons erstreckt sich auf die Umwandlung der bestehenden Untergrund-Dampfbahnen in elektrische Bahnen.

Als Ergebniss einer öffentlichen Ausschreibung für die Ausführung, die um so dringlicher wurde, als die Zentral-London-B. den alten Untergrundlinien den Verkehr fortzog, ist zu verzeichnen, dass der Plan der Firma Ganz in Budapest als der zweckmässigste und wirtschaftlichste befunden wurde.

Die Verhältnisse änderten sich jedoch plötzlich, als eine amerikanische Gruppe vor Kurzem auf dem Plane erschien, die inzwischen sich in den Besitz der Mehrheit der Aktien der Distrikbahn gesetzt hat. Mit der amerikanischen Gruppe, deren Einfluss sich bereits in London weithin erstreckt, ist die gleichfalls amerikanische Westinghouse-Gesellschaft verbunden, während die Metropolitan-Bahn noch an Ganz & Co. festhalten will. Welches System im Interesse der Einheitlichkeit der Betriebsführung gewählt wird, entscheidet, falls sich die Gesellschaften nicht einigen, ein Schiedsgericht unter Führung des Handelsamtes.

London steht jedenfalls inbezug auf das innenstädtische Verkehrswesen am Vorabend grosser Ereignisse, an denen amerikanisches Kapital und die amerikanische Technik durch ausserordentlich geschickte Finanzpolitik in erster Linie mitwirken dürften. —

### Vermischtes.

**Neue Titel der bayerischen Staatsbahn-Beamten.\*)** Durch die mit dem 16. Sept. d. Js. inkraft getretene Aenderung der Titel einer grossen Anzahl von Beamten der bayer. Staatsbahn (s. S. 499) ist auch ein Theil der im Dienste dieser Bahnen stehenden Ingenieure berührt worden, leider nicht durchaus in gerade angenehmer Weise. Erfreulich ist die neue Benennung nur den seitherigen Abtheilungs-, Betriebs- und Obergeringern gekommen, welche nunmehr Eisenbahnassessoren, Direktionsassessoren und Regierungsräthe heissen. Den bisherigen Bezirksingenieuren dagegen, von denen nur einige wenige, in Referentenstellung verbliebene, den Titel Direktionsrath erhalten haben, während die übrigen nun Oberbauinspektoren genannt werden, konnte der letztere Titel nicht recht erfreulich erscheinen. Wenn an und für sich schon die hier beliebte Ausscheidung verstümmen musste, da die Betheiligten mit verschwindenden, übrigens auch bei den anderen Rangstufen der bayer. Staatsbahn-Beamten vorkommenden Ausnahmen die gleiche Anwartschaft auf den

\*) Anmerkung der Redaktion. Wir stimmen den hier ausgesprochenen Anschauungen keineswegs in allen Punkten zu und schätzen namentlich unser Fach viel zu hoch, als dass wir es für das erstrebenswerthe Ziel halten könnten, durch den Titel durchaus die Herkunft eines Beamten aus dem technischen Berufe zu verdecken. Als ein Missgriff erscheint es allerdings, wenn Titel neu eingeführt werden, deren Beseitigung man in weiten Kreisen des technischen Berufes an anderer Stelle schon seit langem erstrebt. —

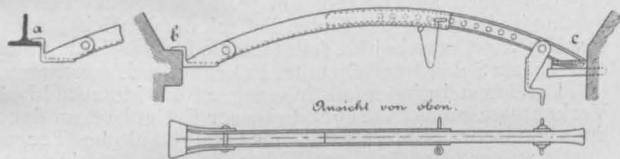


höheren Staatseisenbahndienst sich erworben haben, so liegt doch noch mehr Grund zur Unzufriedenheit in der Wahl des Titels Oberbauinspektor selbst.

Während nämlich bei den neuen Betitelungen der Anwärter auf den höheren Eisenbahndienst die Vorbildung oder Thätigkeit der Beamten nicht mehr zum Ausdruck gelangt, ist die berufliche Stellung bei dem Titel Oberbauinspektor in auffälliger Weise hervorgehoben. Hierin liegt aber eine gewisse Geringschätzung dieser Beamten, da bekanntlich im öffentlichen Leben die Verwaltungsthätigkeit sich gemeinlich eines weit grösseren Ansehens erfreut, als die Bauhätigkeit. Noch empfindlicher macht sich dies geltend durch die Wahl des Ausdruckes „Inspektor“; denn diesen Titel führen ausserdem bei der bayer. Staatsb.-Verw. nurmehr Beamte, welche nicht die volle, für den höheren Dienst vorgeschriebene akademische Bildung besitzen.

Ueberhaupt kann die Anrede eines Staatsbeamten als Inspektor nur ungern gehört werden, da es ja Privatbeamte dieses Titels in Hülle und Fülle giebt. Während nun die bayer. Eisenbahnjuristen den ihnen verhassten Titel Inspektor gegen den Titel Direktionsrath umtauschen konnten, müssen die gleichberechtigten Eisenbahningeniure, die mit der seitherigen Bezeichnung „Bezirksingenieur“ ganz zufrieden waren, sich jetzt die unerwünschte Benennung Oberbauinspektor wohl oder übel gefallen lassen, einen Titel, der, wie dies wohl meist der Fall sein wird, als Oberbau-Inspektor ausgesprochen etwas ganz anderes bedeutet, als mit demselben beabsichtigt ist, und der auch dadurch, dass in der neuen Titelreihe die Bauinspektoren gänzlich fehlen, nicht an Gehalt gewinnen kann. Herrscht nun über das Geschenk der neuen Titel keine allgemeine Freude bei den bayer. Staatseisenbahn-Beamten, so wird man dies den Oberbauinspektoren gewiss nicht verargen können. Geradezu gekränkt müssen aber von diesen Beamten diejenigen sein, welchen anlässlich der Titeländerungen ihre seitherige Referenten-Eigenschaft entzogen wurde. Dass unter einem solchen Vorgehen die Berufsfreudigkeit leiden muss, wird nicht zu bestreiten sein. Besonders bedauerlich erscheint diese Maassnahme aber noch insofern, als zurzeit an der Spitze der bayer. Staatseisenbahnen ein Ingenieur steht, sodass ersichtlich selbst der Einfluss eines Technikers in so hervorragender Stellung nicht genügt hat, den Berufsgenossen die ihnen bei der Titeländerung zutheil gewordene Behandlung ferne zu halten. —

**Eiserner verstellbarer Lehrbogen** von Ch. Zimmermann in Köln-Ehrenfeld. Die Konstruktion ist zur Ausführung von verschiedenen weit gespannten Bögen derselben Krümmung bequem verwendbar. Die Lehre besteht aus zwei Theilen, die mit durchgesteckten Stiften miteinander



verbunden werden und sich je nach der Spannweite auseinander ziehen lassen. Wie die Abbildung zeigt, ist die Ausbildung der Enden der Lehren derart, dass diese entweder unmittelbar auf Bohnenstücke aufgesetzt werden können, die am Widerlager auf Stützen oder auf Bank-eisen aufrufen (Punkt c), oder dass nach Hochklappung eines besonderen Schuhs ein Auflager auf vorspringenden Gesimsen (Punkt b) bezw. auf Trägerflanschen (Punkt a) gewonnen wird. —

L.

### Personal-Nachrichten.

**Bayern.** Dem Ob.-Ing. Prof. Friese in Nürnberg ist der Verdienstorden IV. Kl. vom hl. Michael verliehen. Dem Ob.-Ing. K ö r p e r in Bamberg ist die Erlaubniss zur Annahme und z. Tragen des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des herz. sachsen-ernestin. Hausordens ertheilt.

**Bremen.** Der Arch. Wietschke ist z. Bmstr. b. d. Hochbauinsp. ernannt.

**Preussen.** Der Priv.-Doz. Prof. Dr. Erdmann in Halle a. S. ist z. etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin und der Doz. an der Techn. Hochschule in Aachen Prof. Dr. Wüst ist z. etatm. Prof. das. ernannt.

Dem vortr. Rath im Min. der öffentl. Arb., Geh. Ob.-Brth. v. Doemming ist der Char. als Ob.-Baudir. mit dem Range eines Rathes I. Kl. verliehen, der Geh. Brth. Keller ist z. vortr. Rath in dems. Min. ernannt.

Dem Reg.- u. Brth. Schwidtal in Halle a. S. ist die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das. und dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Teichgräber in Flensburg ist die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 2 das. verliehen. — Der Betr.-Insp. Sieh in Altona ist z. Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. ernannt.

Der Geh. Ob.-Reg.-Rath u. vortr. Rath Kunisch in Berlin, der Kr.-Bauinsp. Brth. Ritzel in Neustadt i. O.-S., der Stadtbauinsp. kgl. Brth. Schmidt in Berlin und der Hafen-Betr.-Dir., Reg.-Bmstr. Grosse in Stettin sind gestorben.

**Sachsen-Altenburg.** Dem Brth. Schierholz in Roda ist das Ritterkreuz I. Kl. des sachsen-ernestin. Hausordens verliehen.

**Württemberg.** Dem Dir. v. Fuchs, Vorst. der Bauabth. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist die Erlaubniss zur Annahme u. z. Tragen des ihm verlieh. bad. Kommandeurkreuzes II. Kl. des Ordens v. Zähringer Löwen ertheilt.

Der Abth.-Ing. Mesmer in Mülhacker ist z. bautechn. Bür. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. versetzt. Dem Reg.-Bmstr. Ackermann in Reutlingen ist eine Abth.-Ing.-Stelle das. übertragen.

Dem Prof. städt. Bauatm. Fischer in München ist die ord. Prof. für Architektur u. Städteanlage an der Techn. Hochschule in Stuttgart übertragen.

Die Stelle eines Kollegialrathes ist übertragen: Den Strassen-Bauinsp. tit. Brth. Braun in Ehingen, tit. Brth. Reger in Reutlingen, unt. Belassung des Tit. eines Brths., Neuffer in Ludwigsburg u. Behnke in Gmünd unt. Verleih. des Tit. eines Brths.

Der Ing. Rümelin und der Strassen-Bauinsp. a. D. Brth. Strölin in Stuttgart sind gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Arch. W. M. in Aachen.** Ihre Sachdarstellung giebt kein klares Bild der tatsächlichen Verhältnisse. Denn Sie sprechen bald von einer Brandmauer des Nachbarn, bald von einem Giebel auf gemeinschaftlicher Grenze. Es kommt jedoch wesentlich darauf an, ob die fragl. Mauer ausschliesslich auf dem Grund und Boden des Nachbarn oder je zur Hälfte auf Ihrem und seinem Grundstück steht. Mithin kann unsere Antwort nur bedingt gegeben werden. Steht die Mauer ausschliesslich auf des Nachbarn Grunde, und war der Bau unter der Herrschaft des alten Rechtes ausgeführt, so waren die Forderungen des Nachbarn, die der Bauherr bereits befriedigt hat, völlig berechtigt. Was die vorhandenen Fenster anlangt, so steht deren Zumauern Ihrem Auftraggeber nicht zu. Glaubt er durch ihr Vorhandensein gestört zu sein und einen Eingriff in seine eigenen Rechte beweisen zu können, so muss er einfach auf Einstellung der Störungen oder Beseitigung der Fenster klagen. Der Erfolg dieses Schrittes kann ohne genaue Kenntniss der tatsächlichen Verhältnisse nicht sicher bestimmt werden. Denn Fenster- oder Lichtrechte konnten nach älterem dortigen Rechte auch durch Verjährung entstehen. Wir rathen Ihnen deshalb, einen dortigen sachkundigen Rechtsanwalt zuzuziehen, bevor Sie mit dem von Ihnen angedeuteten Zumauern beginnen, das möglicherweise ein Nachspiel auf strafrechtlichem Gebiete finden könnte.

K. H.-e.

**Stadtbauamt in E.** Wir wissen Ihnen kein besseres Material als das überall für Springbrunnenbecken angewendete: Putz aus Portlandzementmörtel in der Mischung 1:2 1/2 zu empfehlen. Allerdings ist grosse Sorgfalt inbezug auf die Sandbeschaffenheit sowie die Zubereitung und Verarbeitung des Mörtels notwendig; auch muss die Unterlage des Putzes aus gutem Material bestehen; am besten wird der Putz in zwei Schichten von je etwa 6—7 mm Stärke aufgetragen. Starkes Glätten der obersten Schicht ist zu unterlassen. Rothbraune Färbung können Sie durch Zusatz von Ziegelmehl zum Sand oder auch ein paar Prozent (bis zu 6) Caput mortuum erzielen. —

**Hrn. F. Schm. in Hannover.** Schon allein Anstandspflicht verbietet die Veröffentlichung ohne Genehmigung des geistigen Urheberhebers. Sie würden sich aber auch nach § 43 des Urheberrechtes an Schriftwerken usw. durch die unerlaubte Veröffentlichung strafbar machen können. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

**H. B. in Zerbst und gleichzeitig Hr. Str. & F. in Bruchsal.** Zur Anfrage 2 in No. 81 betr. die Vernichtung von Holzwürmern gehen uns folgende Antworten zu:

Mit Erfolg habe ich in ähnlichen Fällen das Eintröpfeln von Benzin mittels Tropfglas in die Bohrlöcher des Wurmes, bei grösseren Flächen Uebergiessen mit Benzin 2—3 mal wiederholt angewendet. In der Regel werden Holzfarben nicht wesentlich dadurch beeinflusst, während bei Wachsfarben Vorsicht geboten ist. Radikalmittel: eine Schale mit Schwefelkohlenstoff in einer fest verschlossenen Kiste unter dem Bildwerk aufzustellen. Die sich entwickelnden Dämpfe vernichten in 6 Stunden jeden Holzwurm. Mit Rücksicht auf die grosse Feuergefährlichkeit ist dieses Mittel jedoch nur im Freien anwendbar. Oel- und Wachsfarben werden dabei etwas angegriffen.

R. Scheck, Reg.- und Brth.

Lässt sich das Schnitzwerk in eine Kiste nahezu luftdicht verpacken oder mit entsprechender Verkleidung einschliessen, so ist in der Verpackung eingebrachtes Chloroform ein gutes Mittel zur Tödtung des Holzwurmes. Es ist dabei natürlich grosse Vorsicht geboten. Anderenfalls sind unbelalte Holzflächen mit Terpentinspiritus mehrfach zu waschen, während bei bemalten Flächen Einspritzungen in die Bohrlöcher (namentlich in die frischen, die sich durch Bohrmehl kennzeichnen) zu machen sind. Vorsicht mit Rücksicht auf Feuersgefahr. Dauernder Erfolg ist jedoch nur gesichert, wenn alles in der Nähe befindliche Holzwerk ebenfalls vom Holzwurm befreit wird.

— t —

**Inhalt:** Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske (Fortsetzung). — Zur Förderung der gemeinnützigen Bauhätigkeit durch die Gemeinden. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich, i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Abbildg. 10. Brandenburgisches Seehospiz in Kolberg. Ansicht von der Strasse. — Architekt: Brth. Th. Goecke in Berlin.

## Heilstätten und Heilanstalten.

(Fortsetzung.)

### 2. Das brandenburgische Seehospiz in Kolberg.

**V**iel einfacher gestalten sich Anlage und Einrichtung der Heilstätten für skrophulöse und schwächliche, überhaupt in der Entwicklung zurückgebliebene Kinder. Die Skrophulose ist zwar ebenfalls eine Volkskrankheit, zuweilen sogar die Vorläuferin der Tuberkulose; doch handelt es sich dabei um keine unmittelbare Ansteckungsgefahr, die besondere Vorsichtsmaassregeln erforderte. Die während ihres Aufenthaltes in der Heilstätte etwa epidemisch erkrankenden Kinder werden dem allgemeinen Krankenhause überwiesen. Auch sind diese Kinder-Heilstätten, in denen der Aufenthalt gewöhnlich 4 Wochen zu betragen pflegt, im Gegensatz zu den vorher besprochenen Lungen-Heilstätten, die ununterbrochen betrieben werden, nur den Sommer über geöffnet als Kurbade-Anstalten, können also leichter gebaut werden. Das Haupt-Heil- und Stärkungsmittel bildet Salzwasser; die Heilstätten werden demnach an der See oder bei Salinen errichtet.

In Kolberg findet sich nun beides vereinigt, sodass dort sowohl See- als auch Soolbäder gegeben werden können. Die Soole tritt aus Bohrbrunnen in nicht allzugrosser Entfernung von der See zutage.

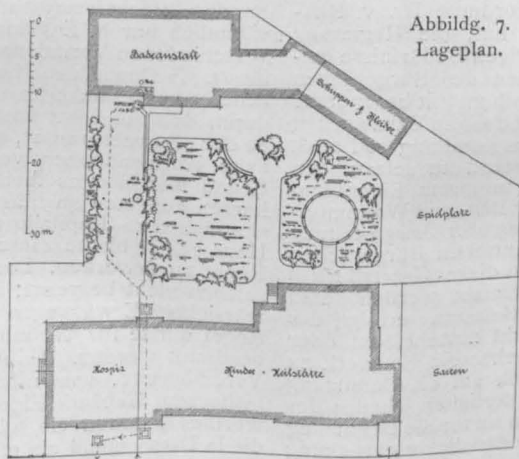
Zur Errichtung der hier vorgeführten, von einem Vereine unter dem Vorsitze der Freifrau von Manteuffel gegründeten Heilstätte hat die Stadtgemeinde ein ihr gehöriges Waldgrundstück in der Maikuhle bei Kolbergermünde pachtweise zur Verfügung gestellt. Das Grund-

stück liegt am linken Ufer der hier als Hafen ausgebildeten Persante und ist gegen die See durch eine ziemlich hohe Düne geschützt. Auf ihm sind zwei Soolbrunnen erbohrt; der eine liefert aus rd. 35<sup>m</sup> Tiefe eine 4prozentige, also aussergewöhnlich starke Soole, der andere, rd. 20<sup>m</sup> tiefe, eine schwächere mit 2% Salzgehalt. Süsses Wasser war dort nicht zu finden und da ein fester Anschluss an die auf dem rechten Ufer der Persante vorhandene städtische

Wasserleitung mit Rücksicht auf den Hafenverkehr nicht angängig war, so muss das erforderliche süsse Wasser täglich zu bestimmten Stunden durch einen über die Persante herüber zu ziehenden Schlauch von der gegenüber liegenden Seite her der Heilstätte zugeführt werden.

Die Baulichkeiten bestehen im Wesentlichen aus zwei Gruppen, vergl. Abbildg. 7. Die vordere, an der Uferstrasse sich entlang ziehende, umfasst die Unterkunfts-räume der Heilbedürftigen. Zu diesem Zwecke war früher schon von dem Kolberger Baugewerksmeister Th. Marten ein einfaches Haus errichtet, das neben einer Anzahl von 60 Kindern auch noch etwa 10—12 sonstigen Kurgästen Raum gewährte. Ursprünglich war es nur zur Aufnahme von

40 Kindern bestimmt; der Andrang war aber so gross, dass eine der Gartenfront vorgelegte Liegehalle von vornherein verglast und zur Unterbringung von Kindern eingerichtet werden musste. Jetzt sind nun auch noch die anderen Kurgästen vorbehalten gewesen Räume den Kindern zugewiesen, sodass deren im ganzen 88 aufgenommen werden können. Davon nehmen die Knaben, vgl. Abbildg. 8, die



Abbildg. 7.  
Lageplan.



eben erwähnte Glashalle und mit Ausnahme der im niedrigen Langbau belegenen gemeinsamen Speisesäle und Verwaltungszimmer die übrigen Räume des Erdgeschosses ein, während die Mädchen in den beiden Obergeschossen des höher geführten Gebäudetheiles hausen. Für die anderen Kurgäste ist am Sügiebel des alten Gebäudes ein neues Hospiz, Abbildg. 10, gleichzeitig aber auch am nördlichen Giebel zur ausschliesslichen Benutzung der Kinderheilstätte eine von oben bis unten massiv durchgehende Treppe angebaut. Der Hospizbau ist als ein einfaches Gasthaus eingerichtet, im Gegensatz zu den stets rissigen Fachwänden des alten Hauses aber mit massiven Wänden durchgeführt und gegen die Einflüsse der Winter-

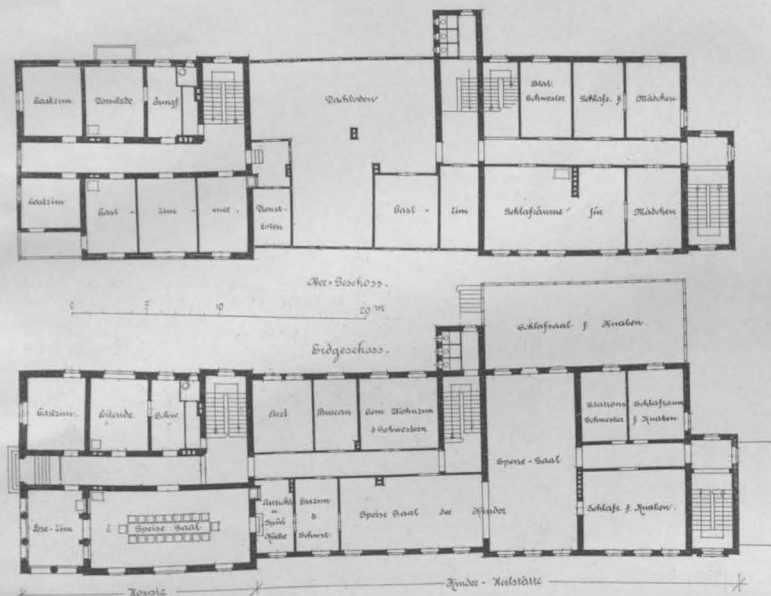
Freien ist am Hause sowohl wie in dem hinter liegenden Garten bzw. Spielplätze durch Sitzhallen gesorgt.

Die zweite Baugruppe auf dem Hinterlande umfasst die Badeanlage nebst Kesselhaus und Waschküche. Da die natürliche Soole nur etwa 10° Wärme besitzt, wird sie zum Baden durch Dampf erwärmt und zwar mittels Schafstädt'scher Apparate, in denen der vom Dampfkessel kommende Dampf dem Wasser entgegen strömt. Wasser wird nun je nach der ärztlichen Verordnung den Apparaten verschieden zugeführt, starke Soole, schwache Soole, nach Bedarf auch mit Süsswasser gemischt. Auf dem Dachboden des aus diesem Grunde höher geführten Badehaustheiles sind deshalb drei grosse, und zwar mit Rücksicht auf die Soole aus Holz gefertigte, Bottiche aufgestellt, in welche die zutage tretende Soole durch Pulsometer befördert wird. Die Bottiche stehen über dem Fussboden erhöht und haben Ablasshähne zur zeitweisen Entleerung des Soolschlammes. Auch sämtliche Badewannen sind Böttcherwaare, die Zuflussleitungen aus obigem Grunde aus Kupfer hergestellt. Abgelassen wird das gebrauchte Badewasser innerhalb der drei, mit je 5 Badewannen ausgestatteten Kinder-Baderäume, durch offene, in den Zementestrich eingelassene Rinnen, im übrigen durch Thonrohr-Leitungen. Die Fussböden des Kinderbades sind mit Lattenrosten abgedeckt, die des mit Einzelzellen ausgestatteten Hospizbades als Terrazzo hergestellt. Im Obergeschoss des höher geführten Theiles finden je nach Bedürfniss noch weitere 24 Kinder oder weniger bemittelte Hospizgäste Unterkunft.

Die Badeeinrichtungen rühren von dem in derartigen Anlagen wohlerfahrenen Ing. L. E. Becker in Berlin her. Im übrigen ist die gesammte Bauausführung, abgesehen von der von A. Senking zu Hildesheim hergestellten Kücheneinrichtung, dem Baugeschäft von Th. Marten in Kolberg als General-Unternehmung übertragen gewesen, dessen inzwischen verstorbener Chef der allmählich emporgewachsenen Anstalt stets ein warmes Herz zugewendet hatte.

Die Baukosten für die im Winter von 1898 auf 1899 vollendete Badehausgruppe einschl. der ganzen Bade-Einrichtung haben 35 000 M., für den von 1899—1900 ausgeführten Hospizbau 55 000 M. betragen. —

(Schluss folgt.)



Abbildg. 8 u. 9. Seehospiz in Kolberg.

witterung durch aufstellbare Klappläden in den Fensteröffnungen geschützt. Die Küche liegt im Sockelgeschoss so, dass sowohl der Speisesaal des Hospizes als auch die Speiseräume der Heilstätte bequem mittels eines Aufzuges bedient werden können. Für den Aufenthalt im

## Zur Förderung der gemeinnützigen Bauthätigkeit durch die Gemeinden.

(Schluss.)

In Leipzig ist man ebenfalls in gleichem Sinne vorgegangen. Ein grosses Gelände ist von einer neu gegründeten Baugesellschaft zum Zwecke der Errichtung kleiner Wohnungen in Erbpacht gegeben und zwar für einen Pachtzins von 12 Pf. für 1 qm.

Welche Bedeutung dem Erbbaurechte zu dem gedachten Zwecke beizumessen ist, geht auch aus dem Umstande hervor, dass im vergangenen Juli im niederösterreichischen Landtage der Abgeordnete Dr. v. Philippovich die Anregung gegeben hat, die Regierung aufzufordern, dass sie eine dem heutigen Bedürfnisse entsprechende Ausgestaltung der Normen des Bürgerlichen Gesetzbuches über das getheilte Eigenthum mit besonderer Beziehung auf die Verwendung des Bodens zu Bauzwecken in Erwägung ziehe. Zweck dieser Ausgestaltung soll auch hier sein, die Gemeinden in den Stand zu setzen, den ihnen gehörigen Grund und Boden in ihrem Eigenthum zu behalten und doch im Interesse der Bau- und Wohnungspolitik zu verwerthen. Die Richtung der Ausgestaltung soll die des Erb-Baurechtes des deutschen Bürgerlichen Gesetzbuches sein. Nach den Normen dieses Gesetzbuches kann ein Grundstück in der Art belastet werden, dass demjenigen, zu dessen Gunsten die Belastung erfolgt, das veräusserliche und vererbliche Recht zusteht, auf oder unter der Oberfläche des Grundstückes ein Bauwerk zu haben. Das Erb-Baurecht kann auch auf die Benutzung eines für das Bauwerk nicht erforderlichen Theiles des Grundstückes erstreckt werden, wenn sie für die Benutzung des Bauwerkes Vortheil bietet. Dagegen ist die Beschränkung des Erb-Baurechtes auf einen Theil eines Gebäudes, insbesondere auf ein Stockwerk, nicht zulässig. Das Erb-Baurecht erlischt nicht durch den Untergang des Bauwerkes; es ist ein dingliches Recht, und es finden auf dasselbe die für den Erwerb des Eigenthums und die Ansprüche aus dem Eigenthum geltenden Vorschriften Anwendung.

Ueber das Wesen des Erbbaurechtes enthält die „Nat.-Ztg.“ vom 4. Juni d. J. die folgenden übersichtlichen

Ausführungen: „Die neue gesetzliche Grundlage für das Erbbaurecht findet sich in den §§ 1012—1017 des B. G. - B., deren erster lautet: „Ein Grundstück kann in der Weise belastet werden, dass demjenigen, zu dessen Gunsten die Belastung erfolgt, das veräusserliche und vererbliche Recht zusteht, auf oder unter der Oberfläche des Grundstückes ein Bauwerk zu haben (Erbbaurecht).“ — Diese Rechtsform, die auch dem römischen Recht und dem preussischen Landrecht nicht fremd war, hat eine ausgedehnte Anwendung eigentlich nur in England gefunden, wo sie sogar in ihren verschiedenen Variationen durchaus die Vorherrschaft genießt. In Deutschland beginnt sich ihr erst jetzt die öffentliche Aufmerksamkeit zuzuwenden. Ihre Vortheile beruhen darin, dass sie Staat und Gemeinde in die Lage versetzt, an der „Zuwachsrente“, an der grossentheils durch öffentliche Aufwendungen verursachten Werthsteigerung des Grund und Bodens theilzunehmen, ohne selbst als Bauherren auftreten zu müssen, und andererseits darin, dass sie auch dem Kapitallosen die Möglichkeit gewährt, ein Haus gegen blosse Zinszahlung zu eigenthums-ähnlichem Recht zu erwerben. Die Dauer des Erbbaurechtes ist gesetzlich nicht begrenzt; ihre Festlegung bleibt den Zweckmässigkeits-Erwägungen im Einzelfall überlassen. In der Regel dürfte für Wohnhäuser die Frist auf 70—99 Jahre bestimmt werden. Bei Ablauf des Rechtes wird, je nach Vereinbarung, namentlich im Falle kurzer Fristen, dem bisherigen Gebäude-Eigenthümer ein Theil des Gebäudewerthes erstattet. So soll es in jenen Städten geschehen, die in Deutschland als erste daran gehen, Bauland in Erbbaurecht zu vergeben, Halle a. S. und Frankfurt a. M. Als Frist sind hier 70 bzw. 80 Jahre ins Auge gefasst. Von anderen Städten, die den gleichen Weg beschreiten wollen, sind Leipzig, Hamburg und München zu nennen. In Preussen ist das Erbbaurecht den Gemeinden durch die ministeriellen Wohnungserlasse vom März d. J. in Erinnerung gebracht worden. Eine Möglichkeit zu seiner Anwendung in grösstem Stil bietet sich der Regierung in Dahlem.

Den zu optimistischen Erwartungen, die von boden-reformatorischer Seite auf das Erbbaurecht gesetzt werden, stehen Befürchtungen gegenüber, die sich auf die in England gemachten Erfahrungen stützen. Da die Eigenthümer der Gebäude in der letzten Zeit vor dem Heimfall an die Grundbesitzer kein Interesse an der Erhaltung der Baulichkeiten haben, und da mit Rücksicht auf das sehr umständliche Gerichtsverfahren die Grundherren in London lange Zeit stillschweigend auf die Instandhaltungspflicht der Inhaber verzichteten, machte sich vielfach ein geradezu gemeingefährlicher Verfall der Baulichkeiten bemerkbar, der sich zu einem Krebschaden des Londoner Wohnungswesens auswuchs. Es wäre aber übereilt, aufgrund dieses Misstandes das System überhaupt zu verwerfen. In London selbst haben die Grundherren seit einiger Zeit strengere Bestimmungen in den Bodenleihverträgen eingeführt und ihre Einhaltung durchgesetzt, und an anderen Stellen könnte man von Anfang an die nöthigen Lehren aus jenen Zuständen ziehen. Zumal nach Einführung einer Wohnungsinspektion, wie sie in verschiedenen Theilen Deutschlands bereits begonnen hat; bei straff gehandhabter Bau- und Wohnungspolizei wäre dem bezeichneten Uebelstande wohl vorzubeugen. Ein anderes, gewichtigeres Bedenken könnte darin liegen, dass unter dem System des Erbbaurechtes der spekulative Anreiz zum Wohnungsbau stark eingeschränkt würde. Nun soll ja aber das System in Deutschland bei weitem nicht die Alleinherrschaft annehmen; der vorhandene Raum für das freie Spiel der Kräfte wird nicht beschränkt. Wohl aber kann, und das ist kein Nachtheil, bei der Neuerschliessung von Bauland verhindert werden, dass das betr. Gelände aus Spekulationsgründen der Bebauung entzogen wird. Das Erbbaurecht gilt ja nur für Grundstücke, die Bebauungszwecken dienen, und der Termin bis zur Herstellung des Bauwerkes kann im Verträge festgelegt werden. Die grösste praktische Schwierigkeit wird nicht in den bisher angedeuteten Bedenken, sondern in der Beleihungsfrage zu suchen sein.

Aber auch hier ist zu berücksichtigen, dass für das Erbbaurecht ein besonderes Grundbuchblatt angelegt werden kann, und dass für das Darlehen nicht nur das Gebäude an sich, sondern das Nutzungsrecht am Boden überhaupt haftet. In erster Linie werden die aufgrund des Erbbaurechtes errichteten Bauwerke auf Amortisations-Hypotheken derjenigen öffentlichen Anstalten rechnen können, die in gemeinnützigem Interesse Gelder zur Förderung des Baues von Kleinwohnungen flüssig zu machen beabsichtigen; aber auch das Privatkapital braucht sich ihnen keineswegs zu entziehen.

Bis zu einem gewissen Grade werden sich bei uns immerhin die negativen Erwägungen aller Voraussicht nach dauernd geltend machen; an eine allgemeine Ausdehnung des Erbbaurechtes, wie sie in England aufgrund einer ganz anderen Struktur des Bodenbesitzes herrscht, ist nicht zu denken. Wohl aber kann das Erbbaurecht sich als willkommene Erleichterung namentlich für Baugewerkschaften erweisen, da es ihnen die Durchführung ihrer Aufgabe mit verhältnissmässig sehr geringem Kapital ermöglicht. Der Privatkapitalist wird nach wie vor das volle Eigenthum bevorzugen, der kapitalarme Privatmann aber in vielen Fällen gern die Gelegenheit zu eigenthumsähnlicher Erwerbung eines Hauses benutzen, und Staat oder Gemeinde geniessen den Vortheil der Werthsteigerung. In der beschränkten Anwendung, die in Deutschland zu gewärtigen ist, kann von dem Erbbaurecht erwartet werden, dass es sich als eines jener Kompromisse zwischen dem individualistischen und kommunalistischen System, ohne die es in der modernen Wirthschaft nicht abgeht, in wohlthätigem Einfluss auf die Gesamtlage des Wohnungsmarktes bewähren und für die Ausschreitungen der Spekulation einen Hemmschuh bilden wird, ohne doch die befruchtende Wirksamkeit der freien Konkurrenz zu unterbinden. Für Städte mit einigermaassen ausgedehntem Grundbesitz wird es, soweit in ihnen Wohnungsmangel herrscht, jedenfalls nützlich sein, sich ernsthaft mit dem durch das B. G. B. neu dargebotene Mittel zu beschäftigen.

### Vermischtes.

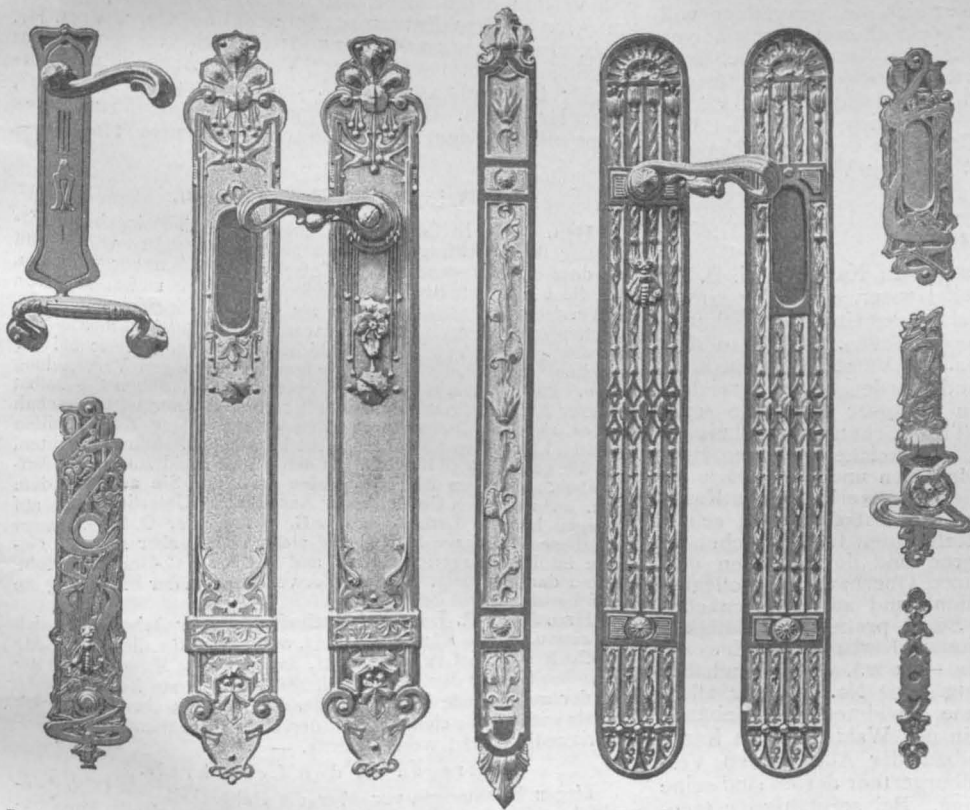
**Deutsche Baubeschläge.** Obgleich es häufig zu grossen Unzuträglichkeiten, namentlich bei Bauten individueller Art, führt, wenn die eigentlichen Beschlagarbeiten gesondert von den dazu gehörigen Bronzearbeiten vergeben

Nacharbeit des Schlossers bedürfen, beschränkte und Komplettbeschläge von nur wenigen deutschen Firmen hergestellt werden. Anders verhält es sich z. B. in Frankreich, England und Amerika, wo selbst weniger häufig verlangte gute, zum Anschlagen fertige Beschlagtheile fabrikmässig hergestellt und in den Handel gebracht werden. Es lässt sich damit die Thatsache erklären, dass jene Länder in der technischen und künstlerischen Vollkommenheit ihrer Beschlagarbeiten Deutschland noch immer voraus sind und dass noch vielfach solche Beschläge fremdländischen Ursprungs hierher eingeführt werden, welche sehr wohl auch im Inlande hergestellt werden könnten.

Die vermehrte Aufmerksamkeit, welche von Bauherren und Architekten auf die Ausstattung der Innenräume gelegt wird, nicht minder als die sich stets mehrende Anzahl der Bauausführungen, bei welchen vom Althergebrachten abgewichen werden muss, und die gänzlich veränderten Verkehrs- und Betriebsmittel mussten es wohl möglich machen, dass auch die heimischen Beschlagartikel sich denselben Ruf im Auslande erwerben, wie ihn sich die deutschen Kunstschmiedearbeiten bereits errungen haben.

Dass es an erfreulichen Zeichen der Besserung in diesem Sinne nicht fehlt, beweisen die beigelegten Abbildungen von Bronzebeschlägen aus dem Palais der Khedivah-Mutter

in Konstantinopel, welche nebst den übrigen Schlosserarbeiten von der Firma Franz Spengler, Berlin S.W., Lindenstr. 44, nach den Angaben des Archit. A. Lasciac-Kairo ausgeführt und geliefert worden sind. —



Bronze-Beschläge aus dem Palais der Khedivah-Mutter in Konstantinopel, nach Angaben des Architekten A. Lasciac in Kairo. Ausgeführt von Franz Spengler in Berlin.

werden, so ist in Deutschland diese Praxis doch noch vielfach im Gebrauche, weil der heimische Fabrikbetrieb sich bisher nur auf Bestellung allereinfachster Waaren und auf Anfertigung von rohen Theilstücken, welche noch der



Die Frage der Doktor-Promotion an den deutschen technischen Hochschulen ist, wie wir schon auf S. 490 berichtet haben, durch den Erlass der neuen Diplom-Prüfungsordnung im Kgrch. Sachsen in ein neues Stadium getreten. Da die Beschlüsse der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine in Königsberg i. Pr. (vgl. S. 502) und die sich daran anknüpfenden Schritte des Verbandes ohne Kenntniss dieses Erlasses erfolgten, so hat sich der Architekten-Verein zu Berlin in seiner Sitzung vom 14. d. M. veranlasst gesehen, erneut zu der Frage Stellung zu nehmen. Es wurde einstimmig folgende Resolution gefasst:

„Der Architekten-Verein zu Berlin hat mit Bedauern davon Kenntniss genommen, dass nach der ersten bisher bekannt gewordenen neuen Diplom-Prüfungsordnung, nämlich derjenigen der Technischen Hochschule zu Dresden, behufs Erlangung der Ernennung zu Diplom-Ingenieuren die Regierungsbauführer nach Ablegung der ersten Staatsprüfung noch eine sogenannte Diplomarbeit nachliefern, die Regierungs-Baumeister aber ihre von der obersten Technischen-Prüfungsbehörde angenommenen Baumeister-Arbeiten noch zu einer Nachprüfung durch die Technische Hochschule vorlegen sollen. Diese Vorschriften entsprechen so wenig den billigen Ansprüchen des höheren Bauhandwerks, dass der Vorstand beauftragt wird, im Einvernehmen mit den übrigen Preussischen Vereinen im Interesse dieser für die Doktor-Promotion so wichtigen Frage sobald wie möglich bei den Ministern des Kultus und der öffentlichen Arbeiten behufs einer anderweitigen Ordnung vorstellig zu werden, welche für die Diplom-Prüfungsordnung der Technischen Hochschulen in Preussen die übereinstimmenden Beschlüsse des Architekten-Vereins sowohl wie des Verbandes der deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine auf der Abgeordneten-Versammlung zu Königsberg i. Pr., betreffs völliger Gleichbehandlung der Regierungsbauführer und Regierungsbaumeister mit den Diplom-Ingenieuren der Hochschulen, berücksichtigt.“ —

**Konservator Lutsch.** Der „Reichsanzeiger“ veröffentlicht die Ernennung des bisherigen Landbauinspektors Baurath Lutsch zum Geheimen Regierungsrath und vortragenden Rath im Kultusministerium, sowie zum Konservator der Kunstdenkmäler in Preussen. Damit ist die durch das Ausscheiden von Persius frei gewordene Stellung endgiltig wieder besetzt und mit einer frischen Kraft, deren bisheriger erfolgreicher Thätigkeit auf dem Gebiete der Pflege der alten Kunstdenkmäler sich die Sympathien voll zuwendeten. Lutsch hat sich als ein ebenso scharfsinniger wie warmherziger und mit feinem Kunstsinn begabter Freund unserer alten Denkmäler erwiesen und für die Erhaltung derselben da, wo diese bedroht war, thatkräftig und in den meisten Fällen erfolgreich gekämpft. Wir bringen daher der ferneren Thätigkeit des neuen Konservators das volle, an einer erfolgreichen Vergangenheit gereifte Vertrauen entgegen. —

### Todtenschau.

**Oberbaurath Adolf Hanser †.** In Karlsruhe i. B. ist am 18. Okt. der Ob.-Brth. Adolf Hanser, einer der erfolgreichsten der jüngeren Architekten des Grossherzogthums, einem schweren inneren Leiden erlegen. Im Jahre 1858 in Friedrichshafen geboren, hat der Verstorbene ein Alter von nur 43 Jahren erreicht und wurde aus einer reichen Thätigkeit vorzeitig abgerufen. Hanser absolvirte seine fachlichen Studien auf der Technischen Hochschule in Karlsruhe, wurde nach einer erfolgreichen privaten Bau-thätigkeit in Mannheim, Ludwigshafen und anderwärts im Jahre 1890 als Professor an die Baugewerkschule in Karlsruhe berufen, wo er bis zum Jahre 1898, bis zu seiner Ernennung zum technischen Referenten für Bausachen im grossh. Ministerium des Inneren und der Finanzen verblieb, und wurde im Jahre 1900 Oberbaurath, Kollegial-Mitglied des Finanz-Ministeriums und ausserordentliches Mitglied der Baudirektion. Seine praktische Thätigkeit war dem Wohnhause (Mannheim, Karlsruhe — Erweiterungsbau des Hauses Bürcklin — usw.), dem Schulhause (Ludwigshafen — Dtsche. Bztg. 1892 No. 65), vor allem aber dem Verwaltungs-Gebäude gewidmet. Das Gebäude der Rheinischen Kreditbank in der Waldstrasse in Karlsruhe, sowie der Monumentalbau der Allgemeinen Versorgungsanstalt vor dem Mühlburgerthor dorten sind seine Hauptwerke in dieser Richtung. Bei sorgfältigster technischer Durcharbeitung schloss er sich in ihnen, was den Stil anbelangt, der Richtung an, welche vom Reichshause ausging. Wir werden in einer unserer nächsten Nummern das letztgenannte Gebäude im Bilde vorführen.

In der Baugeschichte des Grossherzogthums hat sich der Verstorbene durch seine Werke ein dauerndes Denkmal gesetzt. —

### Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb betr. die Errichtung eines monumentalen Brunnens auf dem St. Mangplatze in Kempten wird vom dortigen Magistrat für in Bayern lebende Künstler zum 12. April 1902 erlassen. Für das Brunnendenkmal, in dessen Gestaltung die Gründungs-Geschichte der Stadt berührt werden soll, stehen 50000 M. zur Verfügung. Der I. Preis besteht in der Ausführung; der II. und der III. Preis betragen 1500 und 1000 M. —

**Wettbewerb Rathhaus Hamborn.** In diesem zum 1. Jan. 1902 fälligen Wettbewerbe handelt es sich um die Errichtung eines Rathhauses an der Provinzialstrasse in Marxloh, für welches eine Summe von 240000 M. aus-geworfen ist. Das Raumprogramm für das mit Keller-, 3 Ober- und mit Dachgeschoss zu planende Gebäude ist das für ähnliche Gebäude übliche. Die Formengebung ist dem Bewerber überlassen. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 500 M. zur Vertheilung; die Gesamtsumme dieser Preise kann auch in anderen Abstufungen verliehen werden. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. Prof. G. Frentzen in Aachen, Stdtbrth. Quedenfeldt in Duisburg; Geh. Brth. Stübgen in Köln und Kom.-Brst. Bernau in Hamborn. Eine Zusicherung hinsichtlich der Uebertragung der Bauausführung wird den Bewerbern nicht gemacht, ebensowenig hält sich das Bürgermeisteramt Hamborn verpflichtet, den Bau nach einem der preisgekrönten Entwürfe zur Ausführung zu bringen. Die Zeichnungen sind 1:500, 1:200 und 1:100, dazu ein Schaubild zu fertigen. Die Arbeitsleistung will uns im Hinblick auf die nicht sehr hohen Preise als etwas reichlich erscheinen. —

**Wettbewerb Amtshaus Hamme** (vgl. S. 480). Als Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes mit dem Kennwort „Deutsch“ nennen sich uns die Hrn. Arch. Ferd. Köhler & Paul Krantz in Charlottenburg. —

Zur Erlangung von Entwürfen zu einem Kreishause für Slegen war im Juli d. J. an 22 Architekten in Rheinland, Westfalen und Hessen eine Einladung zu einem engeren Wettbewerb ergangen. Zum 1. Okt. waren nur 11 Entwürfe eingelaufen. Das Preisgericht, bestehend u. a. aus den Hrn. Reg.- und Brth. Thielen-Arnshagen, Stdtbrth. Kullrich-Dortmund, Kreisbauinsp. Kruse-Siegen und Brth. Kranold-Siegen, trat am 6. Okt. d. J. zusammen und vertheilte die ausgesetzten Preise wie folgt: I. Preis von 1100 M. dem Entwurf „Schlicht und Klar“, Verf. Hr. Arch. H. Markmann-Dortmund; II. Preis von 700 M. dem Entwurf „zum ersten Oktober“, Verf. Hr. Arch. Joh. Roth-Kassel; III. Preis von 400 M. dem Entwurf „Eisenstein“, Verf. Hr. Arch. Bäcker-Siegen. Die Ausführung des Baues soll nach dem Markmann'schen Entwurf erfolgen. —

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. O. L. in Iserlohn.** Ohne uns in eine eingehende Erörterung der Streitfrage einlassen zu wollen, stellen wir hiermit fest, dass eine grössere Anzahl Entscheidungen darüber vorliegen, dass die bei Architekten Beschäftigten nur soweit und solange von der Versicherungspflicht frei sind, als sie ausschliesslich mit künstlerischen Verrichtungen beschäftigt werden und Künstlerisches leisten, dass dagegen die Versicherungspflicht beginnt, sobald sie bei der Bauleitung und damit zu technischen Verrichtungen Verwendung finden. Dass letzteres Ihrerseits geschehen ist, haben Sie selbst bei Ihrer Anfrage erwähnt. Ob die Verwendung nur selten geschah und es sich bei Ihren Angestellten durchweg um Kunstgehilfen handelt, können wir natürlich nicht beurtheilen. Wir befürchten, dass die gemäss § 58 K. V. G. für den Vorbescheid zuständige Aufsichtsbehörde gegen Sie entscheiden wird und Sie auch bei dem später anzurufenden Gericht mehr Aussicht auf Unterliegen als auf Obsiegen haben. Urtheile des L. G. Hagen oder O. L. G. Hamm über diese Streitfrage kennen wir nicht. Wohl aber sind die Gerichte im Kammergerichtsbezirk und den O. L. G.-Bezirken Köln, Breslau darüber einig, dass mit Verwendung bei der Bauleitung die Versicherungspflicht beginnt. K. H. e.

**Hrn. Arch. R. J. in Ludwigshafen.** Da Ihr Arbeitgeber sich eine einmonatliche Kündigungsfrist „wenigstens für die erste Zeit“ vorbehalten hat, ist zu befürchten, dass bei dem Mangel einer genauen Bezifferung der Monatszahl, welche die erste Zeit umfassen soll, der anzurufende Richter 5 oder 6 Monate als „erste Zeit“ behandeln wird, sodass eine innerhalb derselben auszubende Kündigung für fristzeitig erklärt werden dürfte. — K. H. e.

### Anfragen an den Leserkreis.

Liegen Erfahrungen vor über die Haltbarkeit von Oelfarbenanstrich auf Goudron-Unterlage? Aeussere Trockenheit oder Feuchtigkeit der Unterlage oder auch der Luft des Raumes dabei einen Einfluss und welchen? H. H. in E.

**Inhalt:** Heilstätten und Heilanstalten (Fortsetzung). — Zur Förderung der gemeinnützigen Bauhätigkeit durch die Gemeinden (Schluss). — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

(Fortsetzung.)

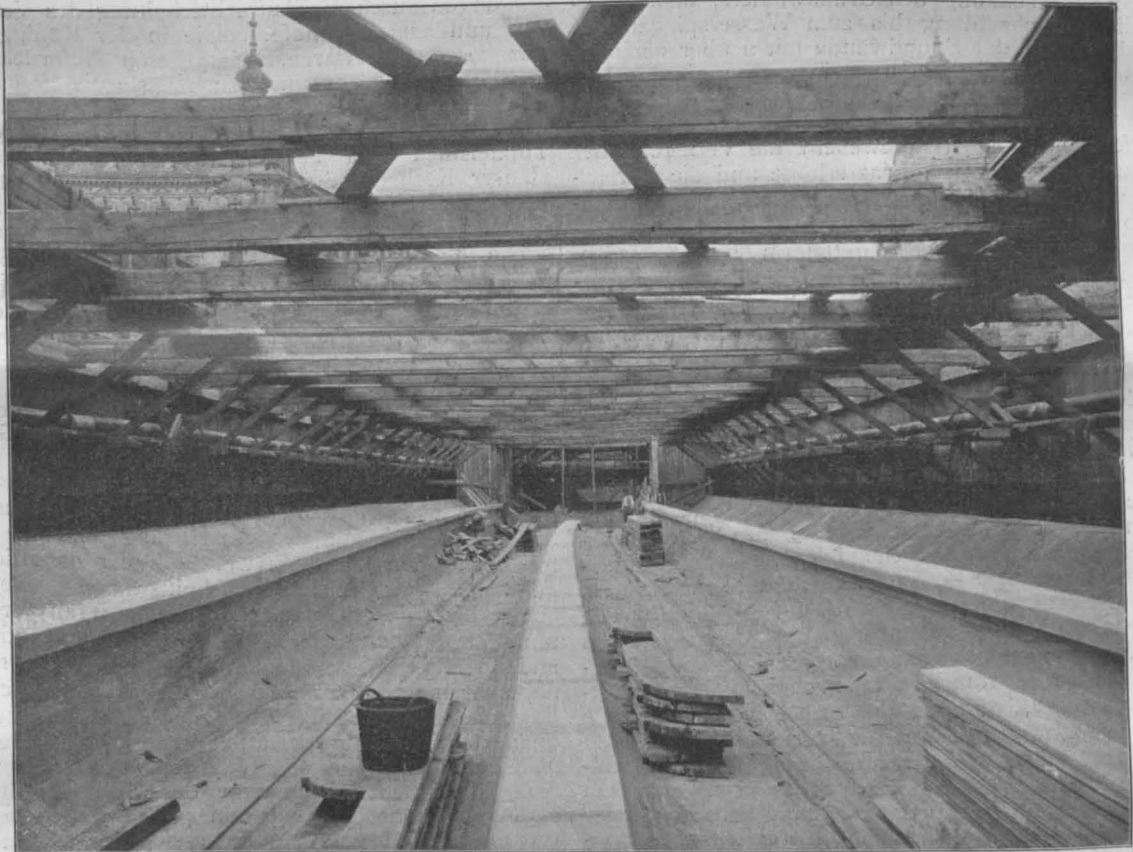
II. Die Untergrundbahn. (Schluss aus No. 84.)

b) Die Ausführung.

**D**as Charakteristische der Ausführung der Untergrundbahn ist sowohl im westlichen Theile wie bei der Abzweigung nach dem Potsdamer Bahnhofe die ausgedehnte Anwendung der Grundwasser-Absenkung, eine Methode, die zwar nicht neu, innerhalb bewohnter Stadttheile aber in diesem Umfange bisher noch nicht befolgt worden ist. Bei der letztgenannten Strecke kommt dazu noch die Schwierigkeit der Bauausführung unter

An der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche, an welche die Untergrundbahn bis auf 5<sup>m</sup> herantritt, sind zur Vermeidung von Erschütterungen an Stelle der Spundwände in 1,5<sup>m</sup> Abstand **I**-Eisen, Norm.-Prof. No. 24, unter Wasserspülung mit leichten Handrammen eingetrieben und mit dem Fortschritt der Baugruben-Austiefung mit Bohlen hintersetzt. Diese Ausführungsart ist sicher, hat sich gut bewährt und wird wahrscheinlich auch weiterhin zur Anwendung kommen.

Die Beschaffenheit des Untergrundes, der auf der westlichen Tunnelstrecke unter dem aufgeschütteten Boden aus reinem, nach unten gröber werdenden



Abbildg. 20. Tunnel in der Ausführung nach Fertigstellung bis Gr. W. Höhe (Westl. Strecke).

sehr beengten Verhältnissen unmittelbar längs bewohnter und nicht entsprechend tief gegründeter Gebäude.

Die bis zur Sohle 6—7<sup>m</sup> tiefen Baugruben der westlichen Untergrundbahn-Strecke sind, wie schon erwähnt, mit Spundwänden umschlossen. Diese wurden anfangs, auf der Strecke vom Auguste-Viktoria-Platz bis zur Nürnberger Strasse, vgl. Abbildg. 19a S. 532, zweitheilig hergestellt, später nach Abbildg. 19b eintheilig, mit einer Bohlhintersetzung im oberen Theile, zuletzt in einem Stück bis zur Strasse reichend, wobei die bei der zweitheiligen Konstruktion zwischen den Wänden abgesenkten Rohrbrunnen in kleinen Bohlschächten ausserhalb eingetrieben wurden. Die erste Anordnung namentlich hat wegen der Schwierigkeit der Absteifung der oberen kurzen Spundwand erhebliche Zerstörungen und demzufolge kostspielige Erneuerungen im Pflaster und an den Gleisen der Strassenbahnen zurfolge gehabt.

Sande besteht (stellenweise durchsetzt mit sehr groben Geschieben, die dem Rammen der Spundwände einige Schwierigkeit bereiteten), liess die Anwendung des Verfahrens der Grundwasser-Absenkung als zweckmässig erscheinen, ein Verfahren, das hier um so mehr am Platze war, als es einerseits darauf ankam, für den zu fast  $\frac{2}{3}$  seiner Höhe im Grundwasser liegenden Tunnel durchaus dichte Sohlen und Wände herzustellen, und da ferner auf alle Fälle erheblichere Nachsackungen im Strassenlande vermieden werden mussten. Die nothwendige Zahl der Brunnen, die Weite derselben usw. wurde durch längeren Probetrieb festgestellt.

Die Tunnelstrecke wurde mit Rücksicht auf die Grundwassersenkung in mehrere Abschnitte getheilt, und für die einzelnen Strecken wurden dann in etwa 9<sup>m</sup> Abstand von einander, wie Abbildg. 19a u. b zeigt, Rohrbrunnen von 150<sup>mm</sup> Durchmesser bis etwa 10<sup>m</sup>



unter Grundwasser, d. h. 6<sup>m</sup> unter Tunnelsohle abgesenkt. (Der Grundwasserspiegel besitzt vom Nollendorf-Platz bis zum Zoologischen Garten, wo sich schon der Einfluss des Unterwassers im Landwehrkanal geltend macht, etwas Gefälle. Während der Bauzeit wurde ein mittlerer Grundwasserstand von + 31,70 N. N. beobachtet.) In diese, unten geschlossenen und auf die unteren 5<sup>m</sup> mit durchbrochenem Kupfermantel versehene Schutzrohre wurde das eigentliche Saugerrohr, 80<sup>mm</sup> stark, eingesetzt und an eine 300<sup>mm</sup> im Durchmesser haltende, innerhalb der Baugrube verlegte Leitung angeschlossen, die zur Pumpe führte. Die Brunnen wurden beiderseits versetzt, ausserhalb der Spundwände angeordnet und jede Reihe war an eine besondere Leitung, sowie eine Pumpe nebst Maschine von 40—50 P. S. angeschlossen. Jede Strecke enthielt 25—30 Brunnen. Mittels derselben wurde das Grundwasser bis unter Tunnelsohle, also um rd. 3—4<sup>m</sup> abgesenkt, so dass sämtliche Arbeiten der Ausschachtung und der Herstellung des Tunnelprofils im Trockenen ausgeführt werden konnten.

Natürlich machte sich diese erhebliche Absenkung des Grundwassers auch ausserhalb der Baugrube bis auf grössere Entfernungen geltend, es haben sich hieraus jedoch keine erheblicheren Weiterungen ergeben.

Nach Absenkung des Grundwassers, dem natürlich die Ausschachtung bis zum Wasserspiegel und die Absteifung der Spundwände mit 2 über einander liegenden Reihen von Quersteifen voranging, folgte der weitere Aushub, dann die Herstellung der Schutzschichten an Sohle und Wand (an letzterer z. Th. unter Zuhilfenahme von Drahtgeweben), die Verlegung der Dichtung bis über Grundwasserhöhe und die Herstellung der Sohle nebst den Seitenwänden in Schichthöhen von 30<sup>cm</sup>, wobei hölzerne Lehren zur Ausbildung der inneren Querschnittsform benutzt wurden. Nach Entfernung der in Höhe des Gr.-W.-Spiegels gelegenen Quersteifen wurde dann der obere Theil der Tunnelwandung hergestellt und schliesslich das Eisenwerk eingebaut. Abbildg. 20 u. 21 zeigen verschiedene Stufen dieser Bauausführung.

Zu erwähnen ist noch, dass der ausgehobene Boden über eine Rampe in von Pferden gezogenen Lowriezügen zutage gefördert und meist zur Aufhöhung neuer Strassenzüge auf Schöneberger Gebiet verwendet wurde. Die Herstellung des Betons erfolgte auf maschinellem Wege. Jede Strecke hatte ihre Betonmischmaschine. Im Ganzen wurden auf der westlichen Tunnelstrecke rd. 30000<sup>cbm</sup> Beton verarbeitet und eingebracht.

Die Gesamtstrecke von rd. 1,5<sup>km</sup> Länge wurde in 3 grösseren Abtheilungen ausgeführt, deren erste von dem Westende der Tauenzienstrasse bis Wittenbergplatz, die zweite vom Wittenbergplatz bis Eisenacherstrasse reichte, während die dritte, vom Westende der Tauenzienstrasse an bis zur Stadtbahn, den Beschluss bildete. Mit Rücksicht auf die Aufrechterhaltung des Strassenbahnverkehrs usw. auf dem Auguste Viktoria-Platz musste letztere Strecke wieder in 3 Theile zerlegt werden. Mit den eigentlichen Bauarbeiten ist im August 1900 begonnen worden. Die Ausführung der Erd- und Beton-Arbeiten ist von der A.-G. für Bahnen und Tiefbau in Berlin bewirkt worden. Die Kosten der Herstellung der westlichen Strecke einschl. aller Nebenarbeiten, wie Verlegung der Gleise der Strassenbahn und der Leitungen, Herstellung provisorischer Brücken an den Strassenkreuzungen, Wiederherstellung des Pflasters stellen sich auf 2½—3 Mill. M.

Interessant gestaltet sich die eben in Angriff genommene Weiterführung der Untergrundbahn in der Hardenberg-Strasse. Zunächst ist die Stadtbahn zu kreuzen; infolge dessen müssen die Fundamente zweier Säulenreihen, welche die Ueberführung der Hardenberg-Strasse stützen und zwischen denen die Untergrundbahn hindurch geführt werden muss, etwa 4,5<sup>m</sup> tiefer herabgeführt werden. Zu dem Zwecke werden zunächst an der einen Säulenreihe, später an der anderen mit trapezförmigen, durch Eisendiagonalen versteiften Holzböcken, die mit ihren Enden auf

Schrauben-Spindeln und Schwellenstapeln ruhen, die Brückenträger unterfangen, sodass dann die Säulen und die alten Fundamente entfernt werden können. Sodann werden, ebenfalls unter Grundwasserabsenkung, die Baugruben für die neuen Fundamente bis 7<sup>m</sup> unter Geländeoberkante abgeteuft. Auf der weiteren Strecke bis zur Fasanen-Strasse sind unter den oberen Bodenschichten starke Mergellager erbohrt worden, die bestimmend auf die Ausführungsart der Wasserhaltung sein werden. Die Ausführung auf dieser weiteren Strecke ist der „Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen“ von der Firma S. & H. aufgrund einer Ausschreibung übertragen.

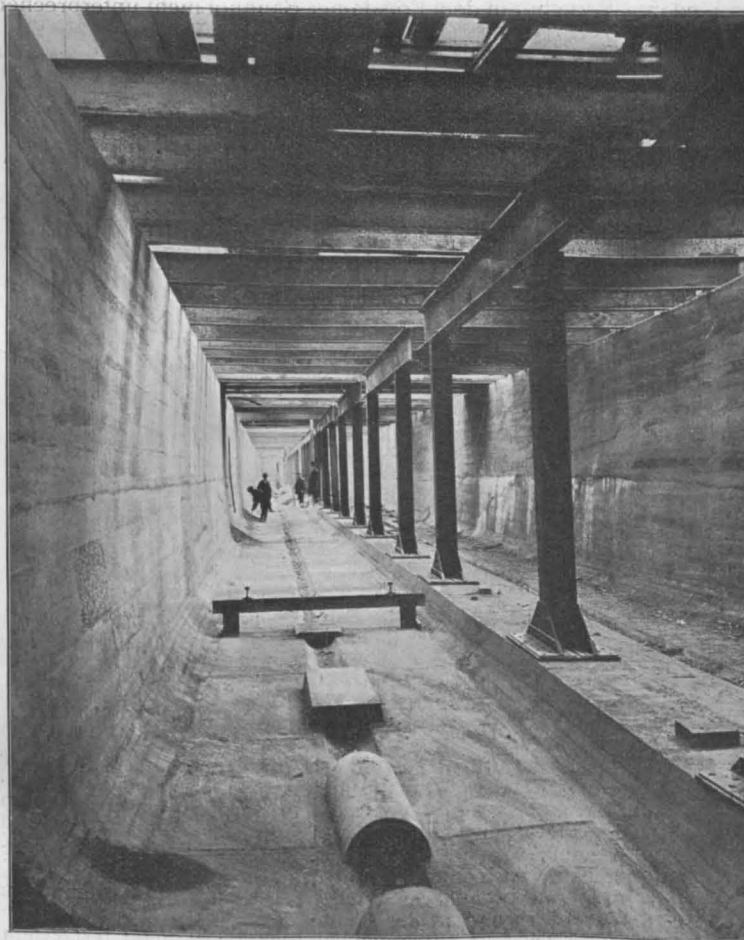
Bei der zum Potsdamer Platz abzweigenden Untergrundbahnstrecke machten die beschränkten örtlichen Verhältnisse eine etwas komplizirtere Art der Bauausführung nothwendig; denn erstens durfte mit Rücksicht auf die Nähe der Gebäude nicht gerammt werden, sodass also die Baugrube nicht mit Spundwänden umschlossen werden konnte, und ausserdem mussten die nicht genügend tief gegründeten Mauern der längs des Tunnels stehenden Baulichkeiten unterfangen und bis zur Sohle des Tunnels herabgeführt werden. Die Arbeit musste ferner mit grösster Beschleunigung ausgeführt werden, trotzdem weitere erschwerende Bedingungen durch die Aufrechterhaltung des Verkehrs von und zum Bahnhofe, sowie in der Königgrätzer Strasse gestellt waren. Um diesen Anforderungen des Verkehrs zu entsprechen, musste die Bauausführung in 2 Abschnitten erfolgen. Zunächst, und zwar in der zweiten Hälfte des Jahres 1900, wurde das Tunnelstück vom Tunnelmund an der Grenze der Häuser Köthener Strasse 13 u. 14 bis zur Mitte des Droschken-Halteplatzes am Potsdamer Bahnhof ausgeführt und erst nach Wiederherstellung der Strassendecke die zweite Strecke bis zur Königgrätzer Strasse in Angriff genommen. Diese Strecke wurde in der ersten Hälfte des Jahres 1901 gebaut. Die Theilung der Bauausführung war erforderlich, um den Droschkenverkehr auf dem Potsdamer Bahnhof nicht unterbrechen zu müssen.

Begünstigt wurde die Ausführung andererseits durch eine etwas höhere Lage des Tunnels zum Grundwasser und durch das Vorhandensein einer Thonschicht unter der wasserführenden Sandschicht, welche die Grundwasserhaltung erleichterte. Vortheilhaft für die Beschleunigung der Ausführung und die Verminderung der Baukosten war es ferner, dass die ausgehobene Erde über die Einschnittsrampe hinweg auf einem bis zum Hafenplatz reichenden Transportgleis unmittelbar bis zum Schiff gebracht werden, und dass andererseits die Baumaterialien auf dem Wasserwege angefahren und auf dieser Transportbahn wieder zur Baustelle befördert werden konnten. Die Nähe des offenen Wasserlaufes gestattete ferner die unmittelbare Ableitung des erpumpten Wassers mittels einer unter dem nördlichen Bürgersteige der Köthener Strasse verlegten Thonrohrleitung von 40<sup>cm</sup> Durchmesser.

Die Ausführung gestaltete sich, abgesehen von dem letzten Stück in der Königgrätzer Strasse, der nahezu auf Grundwasserhöhe abgeschachtet wurde. Innerhalb der Baugrube wurden dann, wie auf der westlichen Strecke, anfangs in zwei, später in einer Reihe die Brunnen in Abständen von 9<sup>m</sup> auf eine Tiefe von rd. 13<sup>m</sup> unter Strasse niedergebracht und mittels 30<sup>cm</sup> weiter Hauptrohre an Lokomobilbrunnen angeschlossen, die das Wasser in einen Sammelbrunnen abgaben, welcher es der oben erwähnten Ableitung zum Landwehr-Kanal zuführte. Um ein Aufsteigen des Grundwassers in den Brunnenrohren, deren obere Theile nach vollendeter Arbeit ausgezogen wurden, sowie ein Eindringen des Wassers in den Tunnel nach Einstellung der Pumparbeit zu verhindern, wurden in die Tunnelsohle gusseiserne, die Brunnenrohre umfassende Hauben eingesetzt, die nach Ausziehen der Rohre und raschem Verfüllen der Löcher mit Sand mittels aufgeschraubten Deckels geschlossen und dann vollständig einbetonirt wurden.



Abbildg. 23. Einblick in den Tunnel zwischen dem Potsdamer Bahnhof und den Hinterhäusern der Köthener Strasse während der Ausführung.



Abbildg. 21. In Ausführung begriffener Tunnel. Einbau der Decke.

Im Gegensatz zu dem Arbeitsvorgang auf der westlichen Strecke wurden nunmehr zunächst die Seitenmauern hergestellt, während der Erdkern dazwischen als Arbeitsbühne stehen blieb. Dieser Arbeit musste jedoch die Unterfangung der Gebäude und die Herabführung ihrer Fundamente vorausgehen. Bei dieser Ausführung ist man zumtheil mit dreifacher Sicherheit vorgegangen, indem man selbstverständlich die Mauern nur stückweise unterfing und in abgeteufte Baugruben tieferführte, ausserdem aber die Mauern mit Triebbladen absteifte und ferner noch mit quer durchgesteckten Trägern bockartig stützte. Abbildg. 22 auf S. 532 zeigt eine derartige Ausführung am Empfangsgebäude des Potsdamer Hauptbahnhofes. Die Träger der Böcke sind dabei auf Schraubenspindeln gelagert, um ein festes Anpressen an die zu stützende Mauer durch Nachziehen der Schrauben jederzeit zu ermöglichen.

Für die Seitenmauern wurden 2<sup>m</sup> breite ausgesteifte Schlitzte hergestellt und die Mauern dann einschl. Sohlen- und Seiten-Schutzschicht, sowie Asphaltfilz-Einlage in einzelnen Pfeilern schichtweise zwischen den Quersteifen bis über Grundwasser hergestellt. Nachdem man diesen Pfeilern nun 8 Tage Zeit zum Erhärten gelassen hatte, wurden Steifen zwischen Baugrubenwandung und Pfeiler eingesetzt, sodann die durchgehenden ersten Quersteifen herausgenommen. Es war nur möglich, zwischen den Pfeilern die Lücken zu schliessen. Erst nach vollständiger Hochführung der Seitenmauern wurde das Mittelstück der Tunnelsohle eingebracht. Um einen innigen Zusammenschluss der einzelnen Theile des Querschnittes zu ermöglichen, wurden die sich berührenden Betonflächen aufgeraut. Abbildg. 23 zeigt die Tunnelstrecke kurz vor dem Empfangsgebäude des Potsdamer Hauptbahnhofes mit dem Blick nach der Königgrätzer Strasse. Die Seitenmauern sind bereits hochgeführt, die Tunnelsohle ist eingebracht und man beginnt mit der Aufstellung der Mittelstützen, während in dem hinteren Theile nach der Königgrätzer Strasse zu noch die Ausschachtungs-Arbeiten im Gange sind.

Eine Ausnahme von dieser Ausführung macht das letzte zur Aufnahme eines Ausziehgleises bestimmte Stück des Tunnels unter der Königgrätzer Strasse, das aus den auf S. 520 schon erwähnten Gründen mit Luftdruck gegründet werden musste (vgl. Abbildg. 14 in No. 84). Das Tunnelstück ruht auf 2 hölzernen Caissons, deren äusseres 20<sup>m</sup>, das innere 6<sup>m</sup> Länge besitzt. Die Absenkung erfolgte bis rd. 13<sup>m</sup> unter Gelände-Oberkante und bis rd. 9<sup>m</sup> unter Grundwasser. Auf der Decke der Arbeitskammer wurde der Tunnel während der Absenkung als eisernes Rahmenwerk mit Betonwänden aufgebaut und mit abgesenkt. Die Ausführung bietet nur insofern etwas Bemerkenswerthes, als sie unmittelbar in einer lebhaften Verkehrs-Strasse unter voller Aufrechterhaltung des Strassenbahn- und sonstigen Fuhrwerks-Betriebes erfolgen musste.

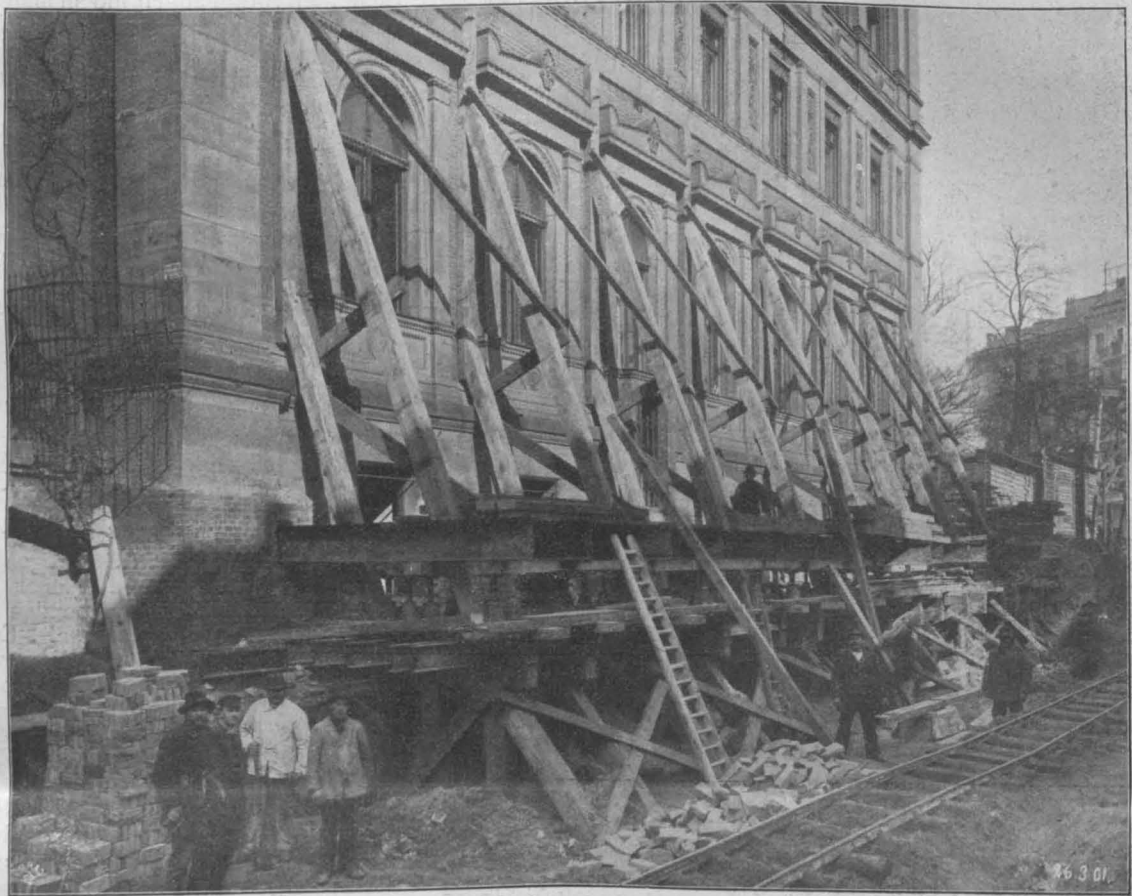
Zu bemerken ist noch, dass die Gebäude an der Köthener Strasse, auf deren Hinterland der Tunnel zumtheil liegt, von denen einzelne sogar vorübergehend während der Ausführung ihrer



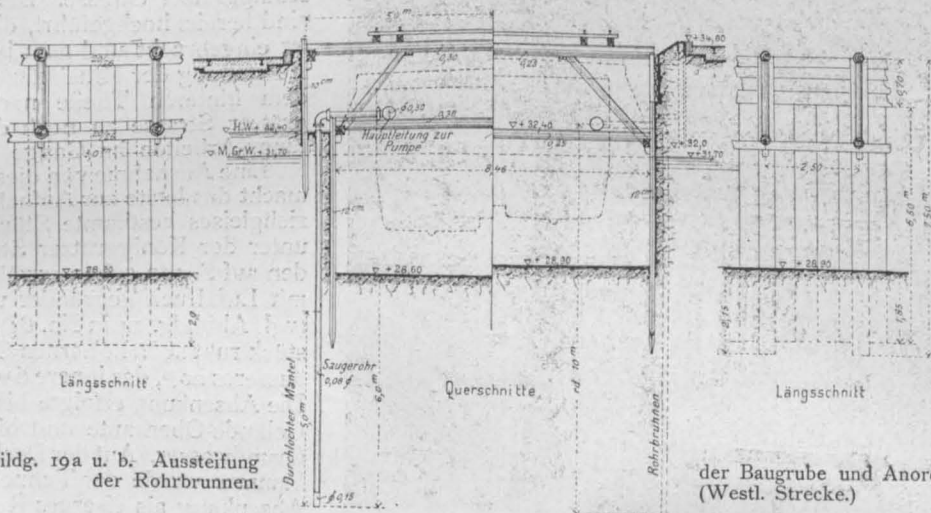
vorspringenden Theile, Erkerbauten usw. entkleidet werden mussten, sämmtlich von der Bahngesellschaft erworben worden sind. Es hat dies einen Grunderwerb von rd 3 Mill. M. erfordert, der aber durch den Verkauf der Grundstücke, die genau so ausnutzungsfähig wie früher geblieben sind, wieder ausgeglichen werden kann. Die reinen Baukosten der Untergrundbahn-Strecke zum Potsdamer Bahnhof stellen sich auf rd. 1 Mill. M. — Die Ausführung der Erd- und Betonarbeiten wurde für diese Strecke seitens der Firma Siemens & Halske an die mindestfordernde „Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen“ vergeben.

Die gesammten Arbeiten, welche im Juli 1900 begonnen wurden, haben etwa einen Zeitraum von 13 Monaten erfordert. —

(Fortsetzung folgt.)



Abbildg. 22. Unterfangung des Empfangsgebäudes des Potsdamer Haupt-Bahnhofes.



Abbildg. 19a u. b. Aussteifung der Rohrbrunnen.

der Baugrube und Anordnung (Westl. Strecke.)

## Strassen und deren Bebauung in Beziehung zum preussischen Fluchtlinien-Gesetz.

Von Stadtbauinspektor Lammers in Hannover.

Die Grundlage für den Städtebau Preussens bildet in rechtlicher wie auch in praktischer Beziehung das Gesetz betreffend die Anlage und Veränderung von Strassen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften vom 2. Juli 1875 — das sogen. Fluchtlinien-Gesetz. Abgesehen davon, dass dieses Gesetz die Festsetzung der Fluchtlinien regelt und so die Grundlage für die Aufstellung der Bebauungspläne bildet, giebt es ausser anderem den Gemeinden die Befugniss, besondere Ortsstatute bezüglich des Anbaues und der Strassenkosten zu erlassen,

die für die Stadt sowohl wie für den Grundstückbesitzer von grösster Bedeutung sind. Die Bestimmungen des Fluchtliniengesetzes und der zugehörigen Ortsstatute haben in gleicher Weise Gültigkeit für fiskalische Grundstücke und Bauten, wie für solche von Körperschaften und Privatleuten. Ausnahmen kennt das Gesetz nicht.

Von besonderer Wichtigkeit sind die Bestimmungen der §§ 12 und 15 des Fluchtlinien-Gesetzes.

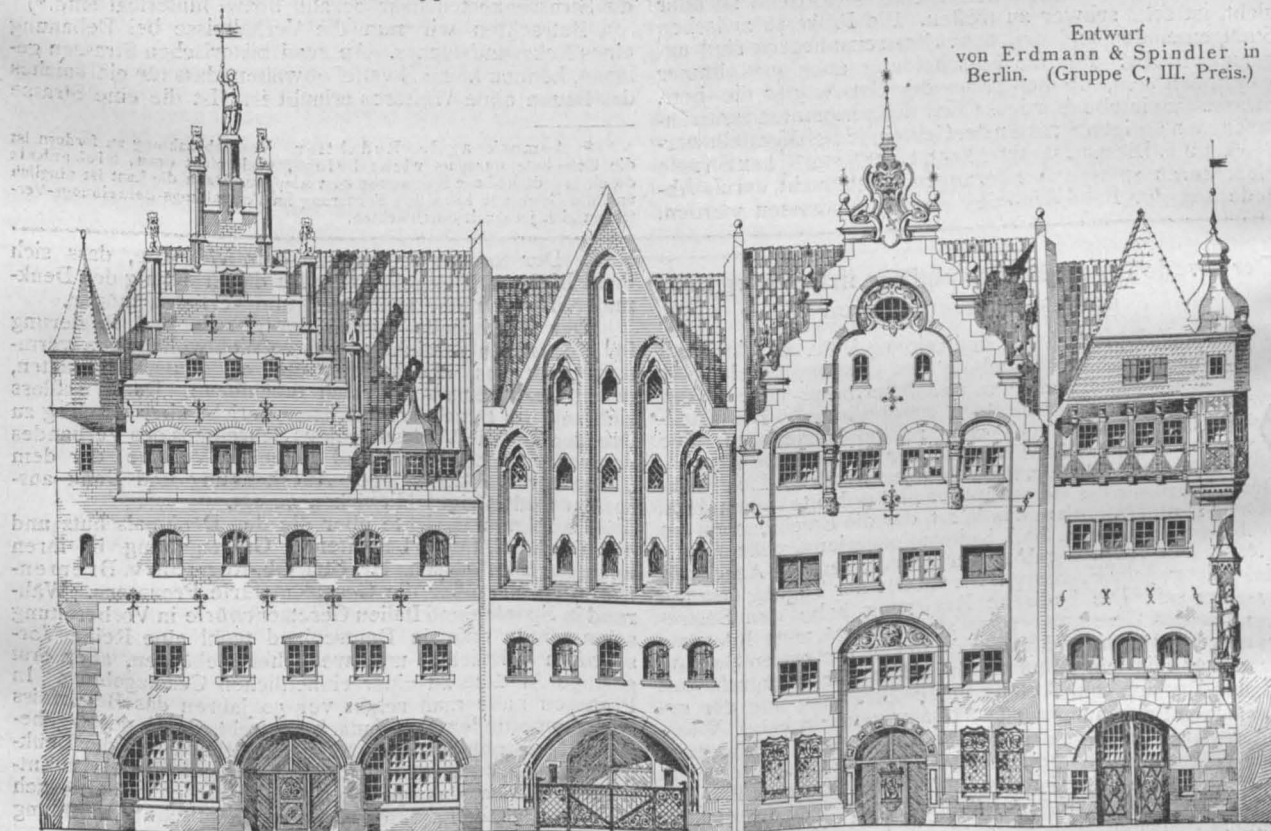
Nach § 12 kann nämlich durch Ortsstatut festgestellt werden, dass an Strassen oder Strassentheilen, welche



**D**er dankenswerthe Wettbewerb des Vereins „Lüder von Bentheim“ in Bremen betr. neue Fassaden für Bremens Altstadt hat ein vorzügliches Ergebniss durch die künstlerische Reife der mit Preisen ausgezeichneten Entwürfe gehabt. Bekanntlich waren 3 Gruppen von Fassaden zu entwerfen, welche die in den eigenartigen Verhältnissen von Bremens Altstadt möglichen Lösungen berücksichtigen sollten. In allen 3 Gruppen sind die Architekten der beistehenden Fassaden sowie der Fassaden S. 517, die Hrn. Erdmann & Spindler in Berlin, siegreich gewesen. Sie erhielten in Gruppe A den II. Preis,

in Gruppe B gleichfalls den II. Preis und in Gruppe C den III. Preis. Die Entwürfe zeichnen sich ebenso sehr durch ihre malerische Anlage wie durch ihr strenges Stilgefühl aus, eine Eigenschaft, die namentlich in den Fassaden der Gruppe C, in den Kontor- und Lagerhäusern, zum Ausdruck kommt. Die Architekten hatten den Wunsch, die Entwürfe bei uns zu veröffentlichen, weil die Wahl des Reproduktions-Verfahrens der grossen Veröffentlichung über den Wettbewerb (siehe Seite 462) dem künstlerischen Gehalt der Entwürfe nicht ganz gerecht wurde. —

Entwurf  
von Erdmann & Spindler in  
Berlin. (Gruppe C, III. Preis.)





noch nicht gemäss den baupolizeilichen Bestimmungen des Ortes für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertig gestellt sind, Wohngebäude, die nach diesen Strassen einen Ausgang haben, nicht errichtet werden dürfen. Diese Möglichkeit, ein Bauverbot ausüben zu können, ist den Stadtverwaltungen sehr wichtig, dem Grundstückbesitzer häufig sehr unbequem.

Gemäss § 15 kann durch Ortsstatut festgesetzt werden, dass von dem Unternehmer einer neuen Strasse bzw. von den angrenzenden Eigentümern — von letzteren sobald sie bauen — die Strassenkosten aufgebracht werden.

Fast alle Gemeindebehörden haben von diesem Rechte Gebrauch gemacht und gemäss § 12 und 15 ein Ortsstatut erlassen. Diese Ortsstatute sind in den verschiedenen Städten keineswegs gleich, aber den gerichtlichen Entscheidungen folgend, haben die jetzigen Ortsstatute in ihrem neuesten Wortlaut grosse Aehnlichkeit mit einander. Manche schiessen noch über das gesetzliche Maass hinaus.

Bei der Wichtigkeit dieser Bestimmungen wird es nicht ohne Interesse sein, nachstehend eine zusammenhängende kurze Darstellung der gesamten Verhältnisse zu geben. Da die Ortsstatute in den einzelnen Städten verschieden sind, so haben die Ausführungen zwar nicht immer volle Gültigkeit, jedoch werden sie im Allgemeinen zutreffend sein. Genauerer Aufschluss giebt der vorzügliche — aber umfangreiche — Kommentar von Friedrichs, welcher im Nachstehenden ebenfalls benutzt worden ist. —

Das Fluchtlinien-Gesetz unterscheidet zwei Arten von Strassen, nämlich historische Strassen und nicht-historische Strassen. Die letzteren, also die nichthistorischen Strassen, zerfallen wiederum in zwei Gruppen, nämlich: fertige und unfertige Strassen.

Zwar könnte man die historischen Strassen an sich ebenfalls eintheilen in fertige und unfertige, denn es giebt thatsächlich sehr viele historische Strassen, die doch nicht fertige Strassen im Sinne der jetzt gültigen strassenbaupolizeilichen Bestimmungen sind; das Fluchtlin.-Ges. macht aber keinen Unterschied zwischen fertigen und unfertigen historischen Strassen, sondern giebt allen historischen Strassen gleichmässig dieselben Vorrechte vor anderen.

Der Ausdruck „historische“ Strasse, der jetzt als technische Bezeichnung allgemein gebraucht wird, hat allerlei Missverständnisse zur Folge gehabt. Eine historische Strasse braucht keineswegs eine geschichtlich bedeutungsvolle alte Strasse, eine alte Heerstrasse oder dergl. zu sein. Das Wesentliche derselben ist vielmehr, dass sie eine vor dem Inkrafttreten des betr. Ortsstatutes zum Fluchtlinien-Gesetz, also meistens vor 1875, zum Anbau bestimmte und fertige Ortsstrasse war. Ferner muss sie dem Verkehr innerhalb der Ortschaft gedient haben. Die Entscheidung, ob eine Strasse eine historische ist oder nicht, ist sehr schwer zu treffen. Die Prozesse zwischen Stadtgemeinden und den betr. Strassenanliegern sind un- gemein häufig. Für die Entscheidung aber wird immer wesentlich sein, ob bei Erlass des Ortsstatutes die betr. Strasse als ein ebenbürtiges Glied des gesamten Strassen- netzes den übrigen Strassen der Gemeinde gleichgestellt werden konnte. Dieser Charakter kann einer historischen Strasse nicht durch spätere Aenderungen, auch nicht durch Ab- änderung der Baufluchtlinien wieder genommen werden.

Alle Strassen hingegen, die als historische Strassen nicht erachtet werden können, fallen in die grosse Gruppe der „nicht historischen“ Strassen. Als solche sind sie, wie schon oben erwähnt, entweder „fertig“ oder „un- fertig“. Fertig ist die Strasse nur dann, wenn sie in voller Breite freigelegt und den zurzeit der Fertigstellung gültigen strassenbau-polizeilichen ortsstatutarischen Be- stimmungen entsprechend befestigt ist. Bis dieser Zustand erreicht ist, bleibt sie eine unfertige, d. h. in der Anlegung begriffene, eine projektierte Strasse. Ist aber eine Strasse fertig, so kann sie durch Aenderung bzw. Verschärfung der strassenbau-polizeilichen Anforderungen nicht wieder zu einer unfertigen werden, auch nicht durch Aenderung bzw. Auseinanderziehen der Baufluchten.

Für den baulustigen Anlieger ist die Art der Strasse von der allergrössten Bedeutung. Liegt das Grundstück an einer historischen Strasse, so kann dem Anlieger das Bauen an dieser Strasse, vorausgesetzt dass der Plan den besonderen baupoliz. Bestimmungen entspricht, nicht verbo- ten werden. Auch können aus Anlass des Anbaues an einer solchen Strasse weder Herrichtungskosten der Strasse noch Abtretungen von Strassenland gefordert werden, es sei denn, dass die betr. Strasse bei Erlass des Ortsstatutes, also etwa 1876, zwar fertig gestellt, aber noch völlig unbebaut war.

Ebenso kann unter den obigen Voraussetzungen ein Bauverbot nicht ausgedehnt werden auf diejenigen nicht- historischen Strassen, die fertig sind. Doch kommt hier der hinkende Bote nach, denn die Gemeinde-Behörde ist berechtigt, die antheiligen Strassenkosten einzuziehen, so- bald an der Strasse gebaut wird. Sofern also die anthei- ligen Herrichtungskosten noch nicht gezahlt sind, werden diese anlässlich des Baues fällig. Diese Kosten sind übr- igens auch dann zu zahlen, wenn die Strasse fertig gestellt und die Festsetzung der Fluchtlinien vor Beginn des Baues auf dem anliegenden Grundstück stattgefunden hat.

Noch schlimmer steht es für den Anlieger, wenn er an eine nichthistorische Strasse grenzt, die noch unfertig ist. Dieser Fall ist in der Praxis der am häufigsten vor- kommende und verdient daher besondere Beachtung. An unfertigen Strassen kann man zwar Fabrikgebäude, Thürme u. dergl. errichten, wenn aber Wohngebäude hergestellt werden sollen, die nach dieser Strasse einen Ausgang er- halten, so ist nicht nur die Genehmigung der Baupolizei- Behörde nöthig, sondern die Gemeinde-Behörde muss vorher dieser ihre Zustimmung geben. Wenn also der Entwurf auch allen baupolizeilichen Ansprüchen genügt, so kann doch die Baupolizei erst dann die Baugenehmigung ertheilen, wenn die Gemeinde-Behörde dem Projekt zuge- stimmt hat. Diese aber wird ihre Zustimmung in der Regel erst dann geben, wenn das Strassenland abgetreten ist und die Strassenkosten baar bezahlt bzw. hinterlegt sind. \*)

Betrachten wir nun die Verhältnisse bei Bebauung eines Eckgrundstückes. An zwei historischen Strassen ge- legen, können keine Zweifel obwalten, dass für ein solches das Bauen ohne Weiteres erlaubt ist. Ist die eine Strasse

\*) Anmerkung der Redaktion. Vorausbezahlung zu fordern ist die Gemeinde übrigens nicht befugt, auch nicht dazu, Sicherheit durch grundbuchliche Eintragung zu verlangen. Denn die Last ist dinglich und die Gemeinde kann ihre Forderung im Verwaltungs-Beitreibungs-Ver- fahren sich jederzeit durchsetzen.

## Der zweite Tag für Denkmalpflege in Freiburg i. Br. am 23. September 1901.

**A**m 23. Sept. d. J. hat in Freiburg i. Br. als ein Theil der Generalversammlung des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthums-Vereine der zweite Tag für Denkmalpflege stattgefunden. Die Theil- nehmerliste dieses Tages wies rd. 90 Namen auf. Die Versammlung fand im Festsale der Hochschule statt.

Der Vorsitzende, Hr. Prof. Geh. Justizrath Dr. Loersch- Bonn, begrüsst die Versammlung und ertheilte sodann Hrn. Minist.-Rath Dr. Böhm das Wort, der die Erschienenen im Auftrage des grossh. bad. Kultusministeriums willkommen hiess. Der Redner gab seiner Freude darüber Ausdruck, dass dieses Jahr Freiburg i. Br. als Ort der Tagung gewählt worden sei. Die badische Regierung habe den Bestre- bungen des Gesamtvereins stets das wärmste Interesse entgegengebracht und Baden dürfe sich der ersten Schritte in dieser Hinsicht rühmen, da schon die Markgrafschaft Baden-Durlach den Anfang in der Erhaltung und der ge- setzlichen Schirmung der Denkmäler gemacht habe. Wich- tiger als gesetzgeberische Maassnahmen sei die Erziehung des Volkes zum Denkmalschutz. Dass dieses Ziel erreicht werden könne, beweise das opferwillige Eintreten Privater und unserer Gemeinden für die Denkmäler, die sich in anderen Staaten, wo zu dem Zwecke des Schutzes Ge- setze bestehen, nicht der Fürsorge erfreuen, wie in Deutsch-

land. Der Redner schloss mit dem Wunsche, dass sich diese Liebe und Begeisterung für die Erhaltung der Denk- mäler immer mehr ausbreiten und vertiefen mögen.

Der Vorsitzende sprach der grossh. bad. Regierung für die erneute Versicherung ihres Wohlwollens den wärm- sten Dank aus, ebenso den übrigen deutschen Staaten, deren Vertreter so zahlreich erschienen. Daran schloss sich sein im Druck erschienener Bericht über den Tag zu Dresden und die Verlesung eines Schreibens des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, der dem „Tage für Denkmalpflege“ Anerkennung und Dank aus- spricht und eifriges Mitwirken zusagt.

Es folgten Berichte über die den Denkmalschutz und die Denkmalpflege betreffende Gesetzgebung in ihren neuesten Ergebnissen. Hr. Geh. Ob.-Reg.-Rth. v. Bremen- Berlin sprach über die Gesetzentwürfe Preussens. Wäh- rend in Spanien und Italien Gesetzentwürfe in Vorbereitung seien, finde man in Deutschland wohl eine Reihe Vor- schriften geistlicher und weltlicher Behörden, aber erst geringe Ansätze zu einer einheitlichen Gesetzgebung. In Preussen habe man schon vor 50 Jahren das Bedürfniss hierzu empfunden und danach gestrebt, durch gesetzgebe- rische Maassnahmen die städtischen Behörden in der Denk- malpflege zu unterstützen. In Preussen gelte heute das Ent- eignungsgesetz, das besonders bei Privatdenkmälern auch genüge. Das Ziel müsse sein, eine organische Verbindung zwischen Staat und Gemeinden zu schaffen.

Der Vorsitzende besprach hierauf den Gesetzentwurf

historisch und die andere eine nichthistorische und selbst noch unfertige, so könnte das Bauverbot nur dann Anwendung finden, wenn ein Ausgang nach der unfertigen Strasse geplant ist. Dereinst aber, wenn die unfertige Strasse fertig gestellt ist, sind die antheiligen Herrichtungskosten dieser Strasse zu bezahlen. Diese Last ist dinglich, die Kosten sind daher von Demjenigen zu zahlen, der um diese Zeit gerade Besitzer des Grundstückes ist. Liegt das fragliche Grundstück an einer Ecke einer fertigen aber nichthistorischen und einer unfertigen Strasse, so ist die Sachlage bezügl. des Bauverbotes dieselbe wie vorher. Nur bezügl. der Strassenkosten kommt noch hinzu, dass die antheiligen Herrichtungskosten der bereits fertigen Strasse eingefordert werden können, sobald gebaut wird.

Handelt es sich schliesslich um ein Eckgrundstück, welches an zwei unfertigen Strassen liegt, so darf die Baupolizei erst nach Zustimmung der Gemeinde-Behörde den Bau genehmigen. Die Fälle, in denen das zu bebauende Grundstück an drei oder mehr Strassen liegt, sind nach Vorstehendem unschwer zu beurtheilen, denn es kommt immer nur darauf an, ob ein Wohnhaus einen Ausgang nach einer unfertigen Strasse erhalten soll. Ist dies der Fall, so ist jedes Mal die Zustimmung der Gemeinde-Behörde erforderlich. Diese Zustimmung wird in der Regel jedoch erst dann gegeben werden, wenn die Frage der Herrichtungskosten der Strassen sowie der Landabtretung geregelt ist. Hierbei wird die Gemeinde-Behörde oft die Neigung haben, diese Frage gleich für das ganze Grundstück zu regeln, und erst, wenn dies geschehen ist, die Zustimmung der Baupolizei-Behörde mittheilen, sodass die letztere dann die Baugenehmigung ertheilen kann. Liegt der Ausgang eines Eckgrundstückes an der abgestumpften Ecke, so gilt meistens dieser Ausgang als nach beiden Strassen führend.

Bei dem Anbau an unfertigen Strassen ist also die Lage des Ausganges eines Wohngebäudes entscheidend. Gleichgiltig erscheint es dabei, ob der Ausgang unmittelbar oder mittelbar auf die Strasse führt. Auch Ausgänge, welche neben den Hauseingängen vorhanden sind, kommen in Betracht, so Hofausgänge, Ladenausgänge. Ueberhaupt kann in allen Fällen, bei welchen ein Ausgang aus dem Hause und dem Grundstück nach der unfertigen Strasse führt, seitens der Gemeinde-Behörde die Ausführung des Baues untersagt werden.

Unter Wohngebäuden sind solche Gebäude verstanden, die zum Wohnen bestimmt sind. Räume, die nur dem Gewerbebetriebe dienen, gehören nicht hierher, selbst wenn sich darin Menschen den ganzen Tag aufhalten; auch nicht solche Gebäude, welche zum längeren Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, z. B. Schulen. Dagegen reicht es hin, wenn das Gebäude auch nur theilweise zum Wohnen benutzt wird. Wenn z. B. in einem grossen Bibliotheks- bzw. Archivgebäude oder in einer Schule eine Wohnung für einen Portier eingerichtet werden soll, kann das Bauverbot Anwendung finden. Dasselbe gilt von einer kleinen Wohnung auf einem noch so grossen Fabrikgrundstück; jedoch macht das Vorhandensein einer ständigen Nachtwache in einer Fabrik diese nicht zu einem Wohnhause. Ein Gefängniss ist trotz des unfreiwilligen Aufenthaltes seiner Insassen als Wohngebäude anzusehen.

von Bern, dem der Grundsatz der Inventarisirung zugrunde liege; das Gesetz könne sich nur auf kleinen Gebieten geltend machen, bedeute aber immerhin einen Fortschritt.

Hr. Min.-Rath Frhr. v. Biegeleben-Darmstadt berichtete über den hessischen Gesetzentwurf, der gedruckt auflag und welchen er sehr eingehend begründete. Wohl habe man eingewendet, der Staat solle nicht in die Freiheit des Volkes eingreifen, das selbst gewillt sei, frommen Sinnes seine Denkmäler zu hegen und neue zu schaffen. Aber es sei zu bedenken, dass sich die Zeiten gegen früher geändert, dass der Staat heute viele Aufgaben habe übernehmen müssen, die früher andere Organe erfüllten. Die Regierung wünsche, der Kirche in der Aufgabe des Denkmalschutzes ein Helfer zu sein, ja diese solle an erster Stelle stehen, und auf den pietätvollen Sinn des Volkes werde der Staat stets Rücksicht nehmen. Dabei sollen nicht polizeiliche Gesetze und polizeiliche Handhabung von Gesetzen eintreten, sondern sorgfältige Abwägung der öffentlichen Interessen gelten. Hessen sei kräftig vorangeschritten, und mit Recht, denn ein Kleinstaat könne wegen der leichteren Uebersichtlichkeit intensiver und rascher auf dem Gebiete der Gesetzgebung zu Gunsten des Denkmalschutzes arbeiten, als ein Grosstaat, demgegenüber der Kleinstaat dadurch auch seine Existenzberechtigung vertrete. Der Redner schloss mit dem Wunsche, dass alle Edelgesinnten zusammenwirken möchten, zum Wohle des geliebten deutschen Vaterlandes.

Ein Beschluss, in dem die Versammlung ihre Zustim-

Dem Bauverbot der Gemeinde-Behörde sind auch unterstellt die Erweiterungen von bereits bestehenden Wohngebäuden. Es darf jedoch nicht jede auch noch so geringfügige Erweiterung eines Wohnhauses dem „Errichten eines Wohnhauses“ im Sinne des § 12 gleichgestellt werden; wenn z. B. nur ein offener Balkon, eine Veranda gebaut werden soll, wenn Fenster ausgebrochen werden, so kann dies nicht dem Errichten eines Wohngebäudes gleich erachtet werden.

Wird dagegen ein bisher zu anderen Zwecken benutztes Bauwerk in ein Wohnhaus umgewandelt, so kommt dies dem Errichten eines Wohngebäudes gleich, selbst wenn damit bauliche Aenderungen nicht verbunden sind. In solchen Fällen kann die Polizeibehörde die Benutzung zu Wohnzwecken zwangsweise hindern, falls nicht etwa die Gemeinde-Behörde nachträglich ihre Zustimmung giebt. Auch der Wiederaufbau eines abgebrochenen oder durch Naturereignisse (Feuer, Ueberschwemmung usw.) zerstörten Wohngebäudes fällt unter das Bauverbot. Diese Bestimmung kann also eine grosse Härte in sich schliessen.

Im Vorstehenden wurde das Bauen an einer Strasse, sei es an einer historischen oder nichthistorischen, sei letztere fertig oder unfertig, erörtert. Es erübrigt nun noch die Bebauungsfrage bezüglich des zwischen den Strassenfluchten belegenen Geländes, also auf dem fluchtlinienmässigen Strassenlande, zu behandeln. Der betr. Paragraph des Gesetzes besagt: „Mit dem Tage, an welchem die vorgeschriebene Offenlegung des Fluchtlinien-Planes beginnt, tritt die Beschränkung des Grundeigentümers, dass Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus versagt werden können, endgiltig ein“.

Den Gegenstand des Bauverbotes für Strassengelände bilden also: Neubauten, Um- und Ausbauten. Unter Neubauten ist alles zu verstehen, was im technischen Sinne „gebaut“ wird, also ausser Häusern auch Thürme, Denkmäler, Thore, Portale, Spaliere, Mauern, Kanäle, offene Schuppen. Ausgenommen sind einzig und allein Umzäunungen und Umwährungen, gleichgiltig ob diese massiv sind oder ob es sich nur um einen Holz- oder Drahtzaun handelt. Schwieriger sind die Begriffe der „Um- und Ausbauten“. Hier kommen alle die Fälle in Betracht, in denen es sich um bauliche Vornahmen an Bauten handelt, die ganz oder theilweise über die festgesetzte Bauflucht hinaus springen. Diese „Um- und Ausbauten“ stehen im allgemeinen in der Mitte zwischen Neubau und Reparatur. Keineswegs soll der Besitzer gezwungen werden, solche Gebäude bzw. Gebäudetheile dem Verfall preiszugeben, sondern Reparaturen sind durchaus statthaft, auch wenn dieselben so umfangreich sind, dass eine baupolizeiliche Genehmigung nöthig ist. Kommen aber die geplanten Reparaturen einem wirklichen Umbau oder gar Neubau gleich, so kann die Gemeindebehörde diese Arbeiten verbieten.

Einen Umbau wird man da annehmen können, wo die Umgestaltung behufs einer von der bisherigen abweichenden Benutzung vorgenommen wird; doch ist eine solche neue Zweckbestimmung keineswegs unbedingt erforderlich. Erhält das Gebäude durch den Um- und Ausbau eine besondere Werthsteigerung, so haben die Gemeindebehörden besonderen Anlass, den Bau zu ver-

mung zu dem von Hessen vorbildlich gethanen Schritte ausdrückt, wurde einhellig gefasst.

Eine lebhafte Erörterung knüpfte sich an einen Antrag des Hrn. Prof. Dr. Mehlis-Neustadt a. d. H. auf Ermöglichung der Enteignung wichtiger Denkmäler zu Gunsten des Reiches. Dieser begründete die Nothwendigkeit, für Deutschland, wie in anderen Staaten längst geschehen, ein solches Gesetz zu schaffen, mit dem Hinweis auf die Pfalz, wo sich viele archäologisch werthvolle Denkmäler (Burg-ruinen) in Privatbesitz befänden, deren Bestand daher gefährdet sei.

Hr. Ob.-Bürgermeister Struckmann-Hildesheim trat in längeren Ausführungen für ein Gesetz ein, das den Polizeibehörden gestatte, eine Bauverordnung zu erlassen, die eine unschöne und unpassende Bauweise verbiete. In die eine unschöne und unpassende Bauweise berühmten Hildesheim, der an architektonischen Bauten berühmten Stadt, bestehe eine solche Verordnung und wirke sehr segensreich. Ferner müsse das Enteignungsrecht auch den Gemeinden übertragen werden, da der Staat unmöglich alle werthvollen Bauten kaufen könne.

Hr. Geh. Ob.-Reg.-Rth. v. Bremen entgegnete, der Staat übe das Enteignungsrecht zu Gunsten der Gemeinden und werde, wenn sie sich mit entspr. Anträgen an ihn wendeten, diese nicht zurückweisen. Polizeiliche Verordnungen fänden kaum überall Anklang.

Hr. Konservator Wolff-Strassburg i. E. sprach über die in den Reichslanden geltende Einwerthung (classement) der Denkmäler und ihre praktische Wirkung. Er gab zu-



bieten. Jedoch werden Billigkeitsgründe bei der Entscheidung, ob der Umbau zugelassen werden soll oder nicht, jedenfalls oft den Ausschlag geben.

Für den Baulustigen ist, wie ersichtlich, die Sachlage nicht immer leicht zu durchschauen. Das Fluchtlinien-Gesetz ist zwar kurz, aber es birgt eine unverhältnissmässig grosse Zahl von zweifelhaften Fragen in sich. Die Benutzung des Handbuches von Friedrichs ist sehr zeitraubend und bietet dem mit der Sache nicht besonders Vertrauten häufig nicht gewünschten Aufschluss. Wenn

### Vermischtes.

**Die Direktion der Kunstgewerbeschule in Karlsruhe i. B.** ist nach dem Tode von Götz an den Direktor der Kunstgewerbeschule in Zürich, Prof. K. Hoffacker, übergegangen, welcher durch diese Berufung seinem Heimathlande — Hoffacker ist in Heidelberg geboren — wiedergegeben ist. Bei der Stellung, die Götz im öffentlichen Kunstleben Badens sich zu erringen wusste, bedarf es für jeden Nachfolger der Anspannung der äussersten Kräfte, um diese Stellung im gleichen oder höheren Maasse auszufüllen. Jedenfalls aber kann dieses von Hoffacker erwartet werden, der ausserdem unbefangen genug sein wird, die jüngeren Kräfte, die sich regen, zur freien Entfaltung ihrer Kunst, wenn sie eine persönliche ist, zu führen. In diesem Sinne ein Glück auf! —

### Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben der Stadt Koethen betrifft Entwürfe für ein Hospitalgebäude, ein Doppelwohnhaus für Pfarrer und ein Einfamilienhaus für den Oberbürgermeister und wendet sich an die Architekten Deutschlands. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 500 M. zur Vertheilung. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. Prof. J. Vollmer in Berlin, Reg.- und Ob.-Brth. Januskowski in Dessau, Reg.-Bmstr. Gothe und Stdtbmstr. Bunzel in Koethen. Näheres nach Einsicht der Unterlagen, die gegen 2 M., welche zurückerstattet werden, durch die Hospitalinspektion z. St. Jacob in Koethen bezogen werden können. —

### Personal-Nachrichten.

**Baden.** Der Dir., Prof. K. Hoffacker in Zürich ist zum Dir. der Kunstgewerbeschule in Karlsruhe und gleichzeitig z. ord. Kollegial-Mitgl. b. Gewerbeschulrath ernannt. — Dem Reg.-Bmstr. Riegger in Ueberlingen ist der Tit. Bahnbauinsp. verliehen.

**Bayern.** Der Eisenb.-Ass. Rathmayer in Nürnberg ist z. Vorst. der Betr.-Werkst. Eger berufen. — Der Ob.-Ing. Volkert in Nürnberg ist z. Kanal-amts-Dir. ernannt.

Der Ob.-Bauinsp. Schmidt v. Zabierow in Passau und der Ob.-Ing., Ob.-Bauinsp. Siry in Landshut sind in den Ruhestand getreten.

Ernannt sind: die Ob.-Ing. Rosmann in Regensburg, Benkert in Kempten, Pfeiffer in Bamberg, Wagner in Weiden, v. Moro in Würzburg, Lehner in Ingolstadt, Roos in Weiden, Hänlein in Nürnberg, Knorr in Würzburg, Längenfelder bei d. Gen.-Dir., Straub in München, Bauer in Rosenheim, Spiegel in Augsburg, Frobenius in Regensburg, Förderreuther bei d. Gen.-Dir., Körper in Bamberg, Schrenk in Nürnberg, Schmid in Rosenheim, Ebert bei d. Gen.-Dir., Schilcher in Augsburg, Bullinger in München u. Welcker bei d. Gen.-Dir. zu Reg.-Räthen; —

nächst eine Uebersicht über die Thätigkeit der französischen Regierung zur Denkmalpflege in Elsass-Lothringen. Diese Thätigkeit habe gleich nach der französischen Revolution eingesetzt. Es seien Vorschriften zur Klassifizierung erlassen, Kostenanschläge aufgestellt und ein Archiv angelegt worden. Dieses befinde sich jetzt in Paris; es sei aber der deutschen Regierung gelungen, Abschriften der Akten und Pausen von den Zeichnungen zu erlangen, die im kaiserl. Archiv zu Strassburg aufbewahrt seien.

Es folgten dann Berichte der Hrn. Prov.-Konservator Haupt-Eutin und Museums-Dir. Meier-Braunschweig über Hilfsmittel der Denkmalkunde, insbesondere über Werth und Einrichtung der Denkmäler-Archive und verwandter Sammlungen.

Zum Schlusse hielt Hr. Arch. Kempf-Freiburg einen Vortrag über das Freiburger Münster. In warmherzig empfundenen, begeisterten Worten und schöner Sprache bot der Redner auch den Freiburger Hörern viel Fesselndes und Neues. Die Rechtsgeschichte des Münsters behandelte in einem ausgezeichneten Vortrage Hr. Prof. Dr. Stutz. Beide Vorträge, welche unter verschiedenen Gesichtspunkten eine Geschichte des Münsters lieferten, liessen insofern auch eine entgegengesetzte Auffassung hervortreten, als Hr. Kempf die Ansicht vertrat, dass die erste Kirche der Stadt Freiburg (oratorium, ecclesia oder capella genannt) nicht das Münster gewesen sei bezw. nicht

aber der Baulustige, sei er Privatmann, sei er staatlicher Beamter, sei er angehender Grundstücksbesitzer, spätere unliebsame Verzögerungen in der Ertheilung der Bauerlaubniss und Ueberraschungen bezüglich der Strassenkosten und Strassenland-Abtretungen vermeiden will, so kann demselben nur empfohlen werden, sich rechtzeitig an das betreffende Bauamt bezw. an den betr. Beamten, der diese Sachen bearbeitet, zu wenden. Dies wird in fast allen Fällen das kürzeste und beste Verfahren sein, um sich vor Schäden zu bewahren. —

die Bez.-Ing. Grimm in Bamberg, v. Müller in Nürnberg, Opel bei der Gen.-Dir., Dereum in Kempten, Kieffer in Rosenheim, Zange in Regensburg, Markert in Würzburg u. Wicklein bei d. Gen.-Dir. zu Dir.-Räthen; —

die Bez.-Ing. Götz in Nürnberg, Maier in Augsburg, Schlagintweit in Regensburg, Quinat in Nürnberg, v. Feilitzsch in Bayreuth, Zahn in Ingolstadt, Wagner in Rosenheim, Schöntag in Ingolstadt, Roscher bei d. Gen.-Dir., Thenn in Augsburg, Panzer in Ansbach, Wagner in München (bish. in Eger), Perzl in Weiden, Lutz in Regensburg, Sperr in Neu-Ulm, Rabl in Rosenheim, Edinger in Memmingen, Marggraff in München, Frank in Donauwörth, Weikard in Nürnberg, Horn in Würzburg, Bassler in Mühldorf, Rünnewolff bei d. Gen.-Dir. (bish. in Aschaffenburg), Haase in Regensburg, Stettner in Schweinfurt, Wöhrle in Würzburg, Hartwig in Treuchtlingen, Kalckbrenner in Nürnberg, Hofmann in München, Schlesing in Nürnberg, Haberstumpf in Schweinfurt, März in Nürnberg, Schnitzlein bei d. Gen.-Dir., v. Eisebeck in Lindau (bish. in Buchloe), Barth in Hof, Schwenck in München, Fries in Bamberg, Gareis in Regensburg, Loy in Bamberg, Stein in Kitzingen, Roskopf bei d. Gen.-Dir., Wagner in Nürnberg, Zenns in München, Mangold in Rosenheim, Fahr in Würzburg, Reinsch in Kempten, v. Pechmann in Rosenheim, v. Bezold in Augsburg, Gumpnich in Kempten, Rexroth in Marktredwitz, Demeter in Lichtenfels, Stumpf in Weiden, Liederer v. Liederscron in Schweinfurt, Maistre in Buchloe (bish. in Kempten), Kössler bei d. Gen.-Dir., v. Neubeck in München, Marggraff in Augsburg, Westhoven in Rosenheim, Steinhauser in Nürnberg, Kieffer in Bayreuth, Egernann bei d. Gen.-Dir., Hafner in Ansbach, Fleidl in Kronach, Ehrne v. Melchthal in Wasserburg, Weiss in Landshut, Reif in Nördlingen, Kuffer in Bamberg, Schmitt in Schwandorf, Bleibinhaus in Kirchseon, Weingart und Seefried in München, Grossmann in Rosenheim, Landgraf in Miltenberg, Kessler in Nabburg, Englmann in Amberg, Dr. Groeschel in München, Riedenauer in Würzburg, Beutel bei d. Gen.-Dir., Dasch in Passau, Müller in Eisenstein und Heintz in Würzburg zu Ober-Bauinsp. —

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Arch. N. in Düsseldorf.** Eine Norm für litterarisch-technische Arbeiten giebt es natürlich nicht, dazu kommt es doch auch zu sehr auf die Art der Arbeit an. Als Anhalt sei Ihnen angegeben, dass bei selbständigen Leistungen, wie z. B. für die Bearbeitung von Lehr- und Handbüchern besserer Art 60—120 M., im Durchschnitt 80 M. für den Druckbogen von Verlagsfirmen gezahlt werden. Höhere Preise sind Ausnahmen. —

**Inhalt:** Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske. — Strassen und deren Bebauung in Beziehung zum preussischen Fluchtlinien-Gesetz. — Aus dem Wettbewerb des Vereins „Lüder von Bentheim“ in Bremen. — Der zweite Tag für Denkmalpflege in Freiburg i. Br. am 23. September 1901. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

auf dem Münsterplatz gestanden habe, während Hr. Prof. Dr. Stutz an der bisherigen Ueberlieferung festhielt, dass das Münster das erste und längere Zeit einzige Gotteshaus der Stadt Freiburg gewesen sei. Hr. Kempf stützte seine Beweisführung unter Anderem auf die Thatsache, dass Freiburg von Herzog Konrad von Zähringen als eine Kaufmannsstadt gegründet worden sei, woraus als höchstwahrscheinlich geschlossen werden müsse, dass sie auch ihr erstes Gotteshaus, das auf dem Franziskanerplatz in der Nähe des heutigen Rathhauses erbaut worden sei, dem heil. Martin, dem Schutzpatron der Kaufleute, geweiht haben werde. Es handelt sich bei der Entscheidung über diese Frage um ein Problem. Hr. Prof. Dr. Stutz bezeichnete die ganze Rechtsgeschichte des Münsters als einen langsamen, aber glorreichen Aufstieg zu den für immer festgeordneten Rechtsverhältnissen, wie sie nun durch den jüngsten Vertrag zwischen der Stadt und der Kirchenfabrik geschaffen worden sind. Es ist ein schöner Gedanke gewesen, den er dabei ausgesprochen hat, dass die Universität, wenn sie auch äusserlich jedes Recht an das Münster im Laufe der Zeit verloren habe, dieses Recht doch in höherem Sinne wieder gewinnen und durch ihre Forschungen in idealster Weise den herrlichen Bau sich aufs Neue zu eigen machen könne. —

(Schluss folgt.)

## Heilstätten und Heilanstalten.

(Schluss.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 539.

### 3. Das Auguste-Viktoria-Heim zu Eberswalde.

**D**iesem schon früher in der Dtsch. Bztg. (vgl. Jhrg. 1896 S. 86) als Lehrkrankenhaus vorgeführten Mutterhause der in der Provinz Brandenburg zu einem Verbands zusammengeschlossenen Vaterländischen Frauenvereine ist im Laufe der Zeit auch eine Heilstätte angegliedert worden und zwar für Lungenkranke, in der einfachen Weise der ursprünglichen Anlage am Grabowsee, nämlich mit Döcker'schen Baracken. Es sind davon bis jetzt fünf aufgestellt, von welchen eine als Speisesaal eingerichtet ist. Eine sechste soll noch als Liegehalle aufgestellt werden. Die ganze Anlage befindet sich mitten im Walde und bildet eine von der Hauptanstalt verpflegte Kolonie für sich, die auch von jener durch einen Zaun geschieden ist.

Aber auch die Heilanstalt selbst hat bald das Bedürfniss nach einer Erweiterung gefühlt und diese Erweiterung hat in Verbindung mit den Anforderungen der Heilstätte eine Verbesserung und Vergrößerung der wirtschaftlichen Anlagen nach sich gezogen.

Das neue im Bau begriffene Krankenhaus (vgl. die Abbildungen S. 539) soll mit dem alten Gebäude durch einen überdeckten Gang verbunden werden. Da sich hier die Zufahrt zum Wirthschaftshof befindet, ist auch an dieser Stelle der Eingang zum neuen Hause angenommen worden, sodass ausser der Vorfahrt zum Haupteingange des alten Gebäudes kein weiterer Zugang die Anstalt nach aussen hin öffnet. Die beschränkte Baustelle im Verein mit dem Umstande, dass die nach dem Walde hin belegene Vorderfront ausschliesslich Krankenräumen vorzubehalten war, zwang dazu, einen Grundriss in der Form eines Winkelhakens (vgl. die Abbildg.) zu wählen, dessen nach hinten sich erstreckender Flügel die Räume für die ärztliche Behandlung und dessen nach vorne ausgehender, die gesammte Bauanlage seitlich abschliessender Flügel die grösseren Krankensäle für die dritte Klasse enthält. Dieser Flügel steht nur, wie baupolizeilich allgemein erforderlich, 5 m von der Grenze ab. Um nun den aus gesundheitlichen Rücksichten erforderlichen und auch für Krankenräume polizeilich vorgeschriebenen grösseren Abstand von einer etwaigen Bebauung des Nachbargrundstückes sicher zu stellen, ist mit der benachbarten Stadtgemeinde ein in das Grundbuch eingetragenes Uebereinkommen dahin getroffen worden, dass bei einer etwa ein-

tretenden Bebauung die Gebäude 15 m von der Grenze zurückzubleiben haben. Zwischen den beiden Flügeln ist das Krankenhaus mit Rücksicht auf die vielen Einzelräume, die für die I. u. II. Klasse verlangt wurden, mit einseitigem Längsflur angelegt worden. Bei dieser Gelegenheit mag eingeschaltet werden, dass sich die Längsfluranlage auch für andere Zwecke nicht immer umgehen lassen wird, wie schon im ersten Beispiel der Kottbuser Lungenheilstätte gezeigt ist, und dass sie auch, wenn zweckmässig durchgeführt, keineswegs die allgemeine Verurtheilung verdient, die ihr jetzt gewöhnlich in der Litteratur über den Krankenhausbau zutheil zu werden pflegt. Fenster und Thüren müssen nur so angelegt und die Flurwände grösserer Krankensäle so oft von inneren Fenstern durchbrochen werden, dass Querlüftung überall möglich ist. Die Flurgänge dienen dann zugleich als Wandelbahnen. Im vorliegenden Beispiele ist ausserdem durch Versetzung der Haupttreppe gegen den Flurgang eine mit Sitzplätzen ausgestattete Aufenthaltshalle geschaffen worden. Für die III. Klasse ist den Krankensälen ein Tagraum vorgelegt, der im Sommer durch Aushängen der die grosse Mittelöffnung schliessen kann. Sämmtliche Decken des Hauses sind massiv, bis auf die Balkendecke des Mansardengeschosses, in dem eine Anzahl von Zimmern für die Krankenschwestern vorgesehen sind. Da im Hause keine epidemisch Kranken Aufnahme finden, so war diese vortheilhafte Anordnung wohl zulässig.

Auf dem Hofe dahinter ist ein Waschhaus (vgl. Abb. und Lageplan) für maschinellen Betrieb nebst Desinfektions-Anlage angeordnet. Auch befindet sich darin die von einem Gasmotor getriebene Pumpe zur Wasserversorgung der ganzen Anstalt. Für den Maschinisten ist im Obergeschoss des höher geführten Gebäudetheiles eine Wohnung vorgesehen. Etwas abseits gelegen hat an der Nachbargrenze der Obduktionsraum Platz gefunden; von hier aus finden auch unauffällig die Beerdigungen statt.

Ein massiver Eiskeller wird mitten im Walde angelegt. Die Baukosten für das neue Krankenhaus sind auf 157 000 M. veranschlagt, für das Waschhaus einschl. der maschinellen Einrichtungen 33 000 M. Dazu kommen noch für das Nebengebäude 5000 M. und für die allgemeinen (Wasserversorgungs-, Entwässerungs-, Pflasterungs- usw.) Anlagen 14 000 M. —

Theodor Goecke.

## Mittheilungen aus Vereinen.

**Pfälz. Kr.-Ges. des bayerisch., sowie unterrhein. Bezirks-Verb. des badisch. Arch.- u. Ing.-Vereins.** Beide Vereine veranstalteten am 6. Okt. unter Führung der Vereins-Vorstände Ob.-Ing. Jolas, Ludwigshafen, und Stdtbrth. Eisenlohr, Mannheim, einen gemeinschaftlichen Ausflug nach Ludwigshafen und Mannheim, zu welchem sich trotz ungünstiger Witterung etwa 70 Theilnehmer, darunter 16 Damen, eingefunden hatten. Zunächst wurde auf festlich beflaggtem Dampfer eine 3stündige Fahrt durch die umfangreichen Hafenanlagen beider Städte unternommen. Von dem Winterhafen beim Bahnhofe Ludwigshafen ging die Fahrt nach der Landungsbrücke in Mannheim zur Aufnahme der bad. Vereinsgenossen und deren Damen, sodann nach dem bayer. Luitpoldhafen\*) und nach Passirung dreier Drehbrücken, sowie einer Kammerschleuse bei Mundenheim — etwa 2,7 km oberhalb der Rheinbrücke — wieder in den offenen Rhein; hierauf stromabwärts nach den Mannheimer Hafenabtheilungen und zwar in den Mühlauhafen — 2,1 km lang —, dann in den Neckar stromaufwärts bis zur Friedrichsbrücke — Uferlänge 3,25 km —, ferner wieder stromabwärts durch eine Kammerschleuse nach dem zumtheil noch in der Bauausführung begriffenen Mannheimer Industrie- und Flosshafen (Ing. Stdtbrth. Eisenlohr). Mächtige Baggermaschinen besorgen die Aufhöhung des westlichen Ufergeländes, welches mittels einer im Bau begriffenen Drehbrücke Schienengleis-Verbindung mit den Mannheimer Bahnhöfen erhalten wird. Leider verhinderte die Einrüstung der Drehbrücke die Dampferfahrt nach dem nördlich sich anschliessenden Altrhein, woselbst sich schon seit Jahren hochbedeutende Industrien angesiedelt haben.

Im eigentlichen Industriehafen bemerkte man unter anderem ein im Rohbau nahezu fertiggestelltes Mühlenwerk mit Silo-Anlage, welches am gleichen Abend durch den orkanartigen Sturm leider zum theilweisen Einsturz gebracht wurde. Die Dampferfahrt endete am südlichen Ende des Industriehafens, bei dem vor einigen Jahren neu erbauten Elektrizitätswerke der Stadt Mannheim (Arch. Ritter bei der Firma Holzmann & Co.). Dieses wurde unter Führung des Ing. Franz der Firma Brown, Boveri & Cie. eingehend besichtigt.

Hierauf verfügte man sich mit der elektrischen Strassenbahn nach den umfangreichen und weiträumigen Depotanlagen derselben (Arch. Lindner) unter Führung des Strassenb.-Dir. Löwit.

Auf dem nun folgenden Gange nach dem neuen Parkhotel „Pfälzer Hof“ wurden die in grösserer Zahl in mehr oder minder reicher Ausführung erstandenen Neubauten des betreffenden Stadttheiles, bei welchen vielfach der sogenannte „Jugendstil“ vertreten ist, besichtigt. Besonderes Interesse erregten die neue Oberrealschule (Arch. Uhlmann) und die im Bau begriffene neue Festhalle der Stadt Mannheim (Arch. Prof. Bruno Schmitz). Ein vorzügliches Abendessen in dem schon genannten Hôtel (Arch. Köchler & Karg) bildete den Schluss des in der anregendsten Weise verlaufenen Ausfluges. —

## Vermischtes.

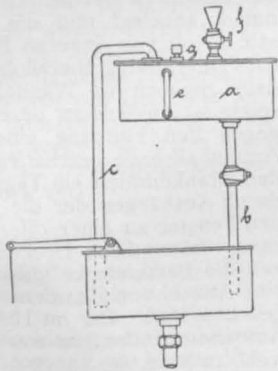
**Zum 70. Geburtstage von C. Köpcke.** Das Fest seines 70. Geburtstages beging am 28. d. M. in voller geistiger und körperlicher Frische der Geheime Rath C. Köpcke in Dresden, vortragender Rath im kgl. sächs. Finanzministerium, dessen Name als der eines Förderers namentlich des deutschen Brückenbaues sowohl vom Standpunkte

\*) S. Deutsche Bztg. Jahrg. 1897 S. 613/14.



der Theorie als auch der konstruktiven Durchbildung an hervorragender Stelle zu nennen ist, und der sich um die Entwicklung des Eisenbahnwesens seiner zweiten Heimath — er ist von Hause aus Hannoveraner — namentlich auch um die zeitgemässe Umgestaltung der Dresdener Bahnhofsanlagen ganz besondere Verdienste erworben hat. Wir behalten uns eine nähere Würdigung seiner Leistungen und seiner Bedeutung an anderer Stelle vor. —

**Selbstthätiger Desinfektions-Apparat für Wasserklosetts.** Der vom Ingenieur C. Schinzer in Düsseldorf erfundene, in beistehender Skizze dargestellte Apparat besteht aus einem über dem sogen. Spülkasten aufgestellten und mit diesem durch zwei Tauchrohre *b* und *c* verbundenen Behälter *a*, der mit einem Wasserstandsglas *e*, einem Entlüftungs-Ventil *g* und einem Fülltrichter *f* ausgestattet ist. In dem Tauchrohr *b* und unter dem Fülltrichter *f* sind Hähne angeordnet. Als Desinfektionsmittel kann eine Chlorkalk- oder Karbolsäure-Lösung oder eine anderweitige geeignete Flüssigkeit verwendet werden. Denkt man



sich den Spülkasten mit Wasser, den Behälter *a* mit dem Desinfektionsmittel gefüllt, und den Hahn unter dem Fülltrichter geschlossen, dagegen den Hahn im Tauchrohr *b* offen, so ist alles im Ruhezustande, der aufhört, wenn durch Entleerung des Spülkastens das untere Ende des Tauchrohres *c* freigelegt wird, so dass von hier aus Luft in den Behälter *a* eintreten kann. Der Abfluss aus *a* hält dann so lange an, bis (durch selbstthätige Füllung) des Spülkastens der Wasserstand in demselben das untere Ende des Tauchrohres *c* wieder verschliesst. Durch entsprechende Stellung des in dem Tauchrohre *b* befindlichen Hahnes lässt sich die jedesmal zum Ausfluss gelangende Menge des Desinfektionsmittels genau regeln. — Dem Vorzuge des Apparates, dass das Desinfektionsmittel mit dem ganz frischen Klosettinhalte in Berührung kommt, ist gegenüber zu stellen, dass die Einwirkungsdauer jener dann sehr gering ist und ein Erfolg nicht erwartet werden kann, wenn der Klosettinhalt unmittelbar in unterirdische Kanäle abfließt. In diesem Falle muss die Lösung des Desinfektionsmittels sehr konzentriert sein, während sie schwächer gehalten werden kann, wenn der Abfluss in Gruben erfolgt. — Eignung des Schinzer'schen Apparates für die Aborte von Krankenhäusern und überhaupt Massenaborte (z. B. für Schulen, Fabriken usw.). In Zeiten von Epidemien kann er gute Dienste auch in den Aborten von Wohngebäuden leisten.

Das Ergebniss der Kieler Stadtbaurathsfrage entspricht unseren schon in No. 83 ausgesprochenen Befürchtungen. Da der Magistrat auf seinem ablehnenden Standpunkte verharrte und die Stadtverordneten-Versammlung erneut zur Wahl eines Stadtbaurathes (ohne Sitz im Magistrat) aufforderte, so ist diese am 18. d. M., wenn auch unter ausdrücklichem Protest, der zu Protokoll genommen wurde, dieser Aufforderung nachgekommen, da ihr ein Mittel, noch weiter auf den Magistrat einzuwirken, nicht zu Gebote stand. Dieser Protest, der sich nicht gegen die Person der vorgeschlagenen Bewerber, sondern gegen den vom Magistrat vertretenen Standpunkt richtete, kam noch besonders dadurch zum Ausdruck, dass sich fast die Hälfte des Kollegiums bei der Wahl der Stimme enthielt. Gewählt wurde der bisherige Stadtbauinspektor Kruse, der schon seit längerer Zeit im Dienste der Stadt steht und auch die Geschäfte des Stadtbaurathes bisher vertretungsweise geführt hat.

Müssen wir auch bedauern, dass ein unmittelbarer Erfolg nicht erzielt wurde, so haben die ganzen Verhandlungen doch ein erfreuliches Bild von der Werthschätzung des Technikers im Dienste des städtischen Gemeinwesens, sowie die, von einer überwiegenden Mehrheit ausgesprochene, grundsätzliche Anerkennung ergeben, dass die Forderung von Sitz und Stimme im Magistrat für den leitenden Techniker nicht unberechtigt ist. Sachliche Gründe dagegen vermochten auch die Gegner nicht anzuführen, sie verschanzten sich vielmehr hinter den Bestimmungen eines nach ihrer Anschauung unzulänglichen Wahlrechtes, dem sie — selbst ihre Stellung in der städtischen Verwaltung verdanken.

Von der Tagesordnung wird die Frage jedenfalls nicht wieder verschwinden. —

Die Stadt Mülheim a. Rh. hat sich denjenigen rheinischen Städten angeschlossen, welche ihrem leitenden Tech-

niker die Stelle eines Beigeordneten gegeben haben. Am 11. Okt. d. J. ist der bisherige Stadtbaurath Joh. Jansen (und zwar, wie nach der rhein. Städteordnung erforderlich ist, unter Aufgabe seiner bisherigen Amtsstellung) zum Beigeordneten auf die gesetzl. Dauer von 12 Jahren gewählt worden. —

## Todtenschau.

Oberbaurath Julian Niedzielski †. Am 20. Okt. d. J. ist in Wien im Alter von 53 Jahren der Architekt und k. k. Oberbaurath im Ministerium des Inneren Julian Niedzielski gestorben. Der Verstorbene war in Strzyzow in Galizien geboren und gehörte der Schule Ferstels an. Von seinen Werken, die er zumtheil unter der Firma Miksch & Niedzielski ausführte, sind zu nennen der Abschluss der Wiederherstellung der Schottenkirche in Wien, die Kolonaden in Marienbad, die Sparkasse in Reichenberg, Villen und andere Privatgebäude. Seine Stilrichtung war die der italienischen Hochrenaissance. —

## Preisbewerbungen.

Zur Erlangung von Entwürfen für eine städt. Sparkasse in Bremerhaven wird ein zum 1. Jan. 1902 fälliger Wettbewerb für deutsche Architekten erlassen. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 500 M. zur Vertheilung. Dem Preisgerichte gehören die Architekten Mänz, A. Dunkel und Brth. Weber, sämmtlich in Bremen, an. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe zu einer Bismarcksäule in Hannover wurden die 5 Ehrenpreise den Hrn. Alfr. Sasse, Fr. Usadel, O. Lüer & Gundelach und G. Osterroht, sämmtlich in Hannover, sowie dem ungenannten Verfasser des Entwurfes „Wotans Feuer“ zuerkannt. Eine lobende Anerkennung fanden die Entwürfe der Hrn. E. Maetzel-Berlin, H. Arnolt-Kassel, O. Lindemann-Bielefeld, C. Rohde, O. Rommel und Hackenholz & Brandes in Hannover, sowie H. Dammann in Charlottenburg. Sämmtliche Entwürfe sind seit 24. Okt. auf etwa 8 Tage im Saale des alten Rathhauses in Hannover ausgestellt. —

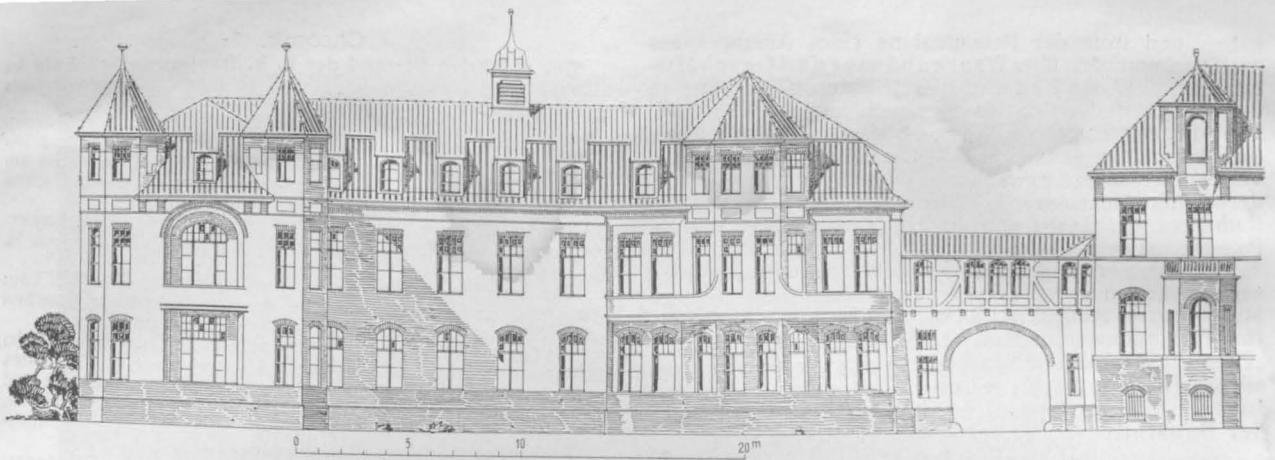
Der engere Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Stadttheater in Dortmund soll nach der Köln. Ztg. dahin entschieden worden sein, dass die Hrn. Reg.-Bmstr. Moritz in Gemeinschaft mit Hrn. Ob.-Masch.-Mstr. Rosenberg in Köln a. Rh., Fellner & Helmer in Wien und Martin Dülfer zu einem zweiten engeren Wettbewerb eingeladen werden sollen. Die Nachricht erscheint uns in dieser Form ungenau, wir geben sie daher mit Vorbehalt wieder. Hr. Seeling-Berlin, der auch zum engeren Wettbewerb aufgefordert worden war, hat eine Betheiligung abgelehnt, weil die Programm-Forderungen und die verfügbare Bausumme in einem zu grellen Gegensatz standen. —

Wettbewerb Hospitalgebäude St. Jacob, Cöthen. Wir können zu unserem lebhaften Bedauern die Theilnahme an diesem Wettbewerbe nicht empfehlen, denn die Unterlagen enthalten Bedingungen, welche mit den Vorschriften für Wettbewerbe auch nicht entfernt im Einklang stehen. Der Ansatz von 3 Preisen von nur 1500, 1000 und 500 M. und von Ankaufsummen von nur 300 M. für die Entwürfe für drei verschiedene Gebäude mit Bausummen von 150 000, 65 000 und 35 000 M. und in einem Maassstabe 1:100 bleibt ungewöhnlich weit hinter dem zurück, was die Bedingungen für Wettbewerbe vorschreiben. Zudem giebt die ausschreibende Stelle nicht die geringste Zusicherung für die Ausführung und es werden ausserdem dem Bewerber noch Auslagen für die Beschaffung des Ortsbaustatutes zugemuthet. —

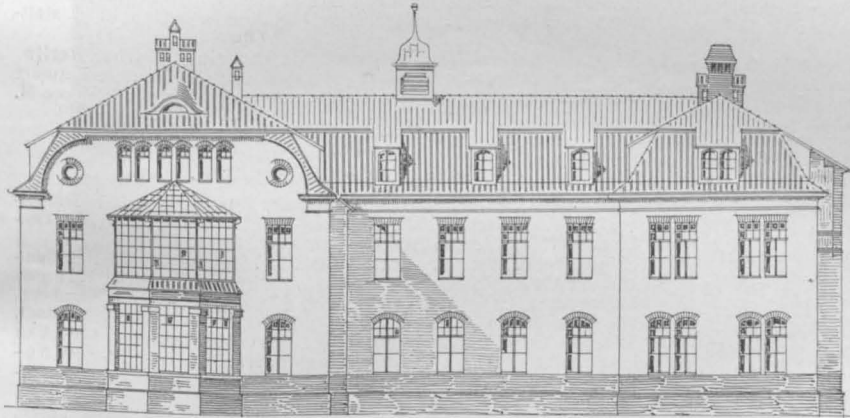
## Bücherschau.

Deutscher Baukalender 1902. Herausgegeben von den Herausgebern der „Deutschen Bauzeitung“. 35. Jahrgang. 2 Theile. Theil I gebunden; zus. 3,50 bzw. 4 M.

In diesen Tagen gelangt unser „Deutscher Baukalender“ für das Jahr 1902 zur Ausgabe. Dieser, der 35. Jahrgang des Kalenders, ist insofern etwas tiefgreifender umgestaltet worden, als, einer langegehegten Absicht entsprechend, das Taschenbuch zu erleichtern, die Pegeltabelle und versuchsweise auch die Hochbau-Konstruktionslehre in die Beilage verwiesen wurden, während die bisher in beiden Theilen getrennt untergebrachten Auszüge aus gesetzlichen Bestimmungen und polizeilichen Vorschriften nebst den vom Verbands deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine aufgestellten Grundsätzen für das Verfahren bei Wettbewerben mit der neuen Gebühren-Ordnung im Taschenbuche vereinigt wurden, von dem Gedanken ausgehend, in dieses im Allgemeinen alles aufzu-

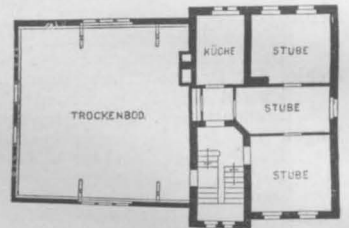


Ansicht des neuen Hauptgebäudes von der Südseite.

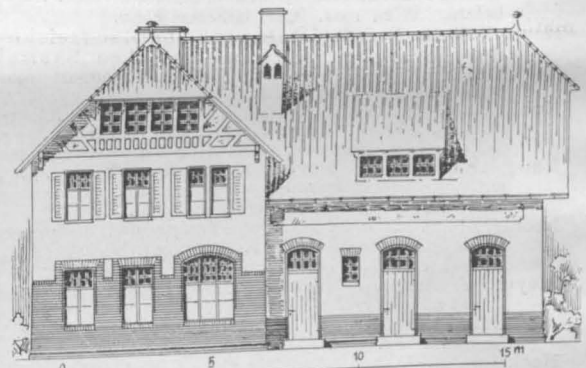
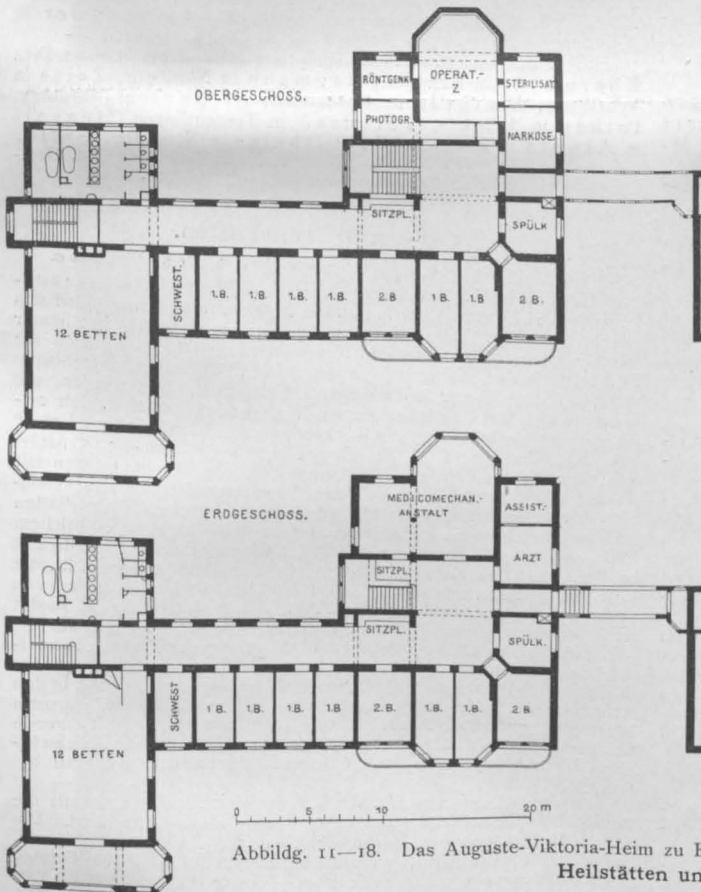
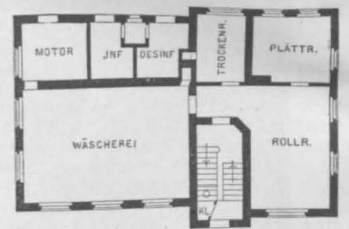


Ansicht von der Nordseite.

DACHGESCHOSS



ERDGESCHOSS



Das Wirtschaftsgebäude.

Lageplan.



Abbildg. 11—18. Das Auguste-Viktoria-Heim zu Eberswalde. Architekt: Brth. Th. Goecke in Berlin.  
Heilstätten und Heilanstalten.

nehmen, was zur Bauleitung, bei Abnahmen und Schätzungen usw. auf der Baustelle oder bei örtlichen Terminen gebraucht wird und das, was mehr am Schreibtische, am Zeichenbrette, kurzum auf den Bureaus von Werth ist, der Beigabe zuzuteilen.

Hand in Hand mit dieser mehr äusserlichen Veränderung ist der Inhalt besonders des Taschenbuches vielfach Neubearbeitet, durch übersichtlichere Zusammen-

fassung namentlich des Gesetzes und der Vorschriften über Anlage und Untersuchung der Dampfessel, sowie der Bestimmungen über die Reisekosten und Tagelöhner der Staatsbeamten auch kürzer gefasst worden. Trotz einiger Ergänzungen, die dagegen die Kapitel „Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben“, „Entwässerung und Wasserbau“, „Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure“ erfahren



haben und trotz der Neuaufnahme eines Auszuges aus den Bestimmungen über Waarenhäuser und Geschäftshäuser, über den Bau und Betrieb von Kleinbahnen in Preussen umfasst das Taschenbuch jetzt reichlich zwei Druckbogen weniger als bisher, ist also wesentlich leichter und handlicher geworden. — Die Beigabe betreffend verdient besondere Erwähnung, dass die Pegeltabelle wiederum mit dankenswerther Beihilfe des Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Seibt und des Hrn. Landmesser Bauert-Potsdam hat vervollständigt und verbessert werden können.

Wie immer, sind im übrigen sämtliche Preistabellen nachgesehen und sonstige — zumtheil auf die freiwillige Mitarbeit von Abnehmern zurückzuführende — Verbesserungen vorgenommen worden. So glauben wir, dass der „Deutsche Baukalender“ auch in der erneuten Umarbeitung allen, selbst den weitgehendsten praktischen Anforderungen entspricht, die im Bureau und auf der Baustelle an denselben gestellt werden. —

**Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene literar. Neuheiten:**

**Bennstein, Alexander.** Die Entwicklung der Schulbankfrage in den letzten fünf Jahren. Dt.-Wilmsdorf. Berlin 1901. Selbstverlag. Pr. 50 Pf.

**Dehio, G., Dr., und G. v. Bezold.** Die kirchliche Baukunst des Abendlandes. 2. Bd., 2. Hälfte, 2. Liefgr. Stuttgart 1901. Arnold Bergsträsser. Pr. 4 M.

**Engel, Th., Dr.** Die wichtigsten Gesteinsarten der Erde nebst vorausgeschickter Einführung in die Geologie 2. Aufl., 1. Liefgr. (vollständ. in 10 Liefgrn.). Ravensburg 1901. Otto Maier. Pr. der Liefgr. 50 Pf.

**Fischer, Emil u. Max Guth.** Der Neubau des ersten chemischen Instituts der Universität Berlin. Berlin 1901. August Hirschwald. Pr. 11 M.

**Föppl, August, Dr.** Vorlesungen über technische Mechanik. 4. Bd.: Dynamik. 2. Aufl. Leipzig 1901. B. G. Teubner. Pr. geb. 12 M.

**Foerster, Max, Reg.-Bmstr.** Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten. 4. Liefgr. Leipzig 1901. Wilhelm Engelmann. Pr. 6 M.

**Grossmann, E.** Billige Wohnhäuser in moderner Bauart. Mustergiltig ausgeführte Ein- und Zwei-Familienhäuser zu Baupreisen von 8000—15000 M. 3. und 4. Liefgr. (vollständ. in 10 Liefgrn.). Ravensburg 1901. Otto Maier. Pr. der Liefgr. 1,50 M.

**Hanisch, Aug. u. Heinr. Schmid.** Oesterreichs Steinbrüche. Verzeichniss der Steinbrüche, welche Quader, Stufen, Pflastersteine, Schleif- u. Mühlsteine oder Dachplatten liefern. Wien 1901. Carl Graeser & Co.

**Heyd, Wilhelm, Dr.** Handschriften und Handzeichnungen des herzoglich württembergischen Baumeisters Heinrich Schickhardt. Heft 1. Stuttgart 1901. W. Kohlhammer. Pr. 1 M.

**Kohlrausch, W., Dr. Prof.** Oberleitung oder Akkumulatoren-Betrieb der Strassenbahn im Innern der Stadt Hannover. Hannover 1901. Helwing'sche Verlagsbuchhdlg.

**Lang, Gustav, Prof.** Der Schornsteinbau. 3. Heft: Anordnung gemauerter Schornsteinschäfte. Hannover 1901. Helwing'sche Verlagsbuchhdlg. Pr. 9 M.

**Lechler, Paul.** Die Wohnungsfrage und die preussischen Ministerial-Erlasse vom 19. März 1901. Berlin 1901. Ernst Hofmann & Co. Pr. 75 Pf.

**Meyer, F. Andreas.** Die städtische Verbrennungsanstalt für Abfallstoffe am Bullerdeich in Hamburg. 2. Aufl. Braunschweig 1901. Friedr. Vieweg & Sohn. Pr. 3 M.

**Neckelmann, S., Prof.** Architektonische Studien. Entwürfe von Studirenden der kgl. Techn. Hochschule zu Stuttgart. Neue Folge. Stuttgart. Konrad Wittwer.

**van de Sandt, Anton, Arch.** Motieven. Verzamelings-Schetsen van gevels Interieurs, Details enz. door. Liefgr. 1 u. 2. Rotterdam 1900. W. J. van Hengel (für Deutschland E. Wasmuth, Berlin). Pr. der Liefgr. 3 M.

**v. Schicker, Präs.** Die Gewerbeordnung für das Deutsche Reich, nach dem neuesten Stande mit Erläuterungen und den Ausführungs-Vorschriften des Reichs. 4. Aufl., 3. Liefgr. (Schluss). Stuttgart 1901. W. Kohlhammer. Pr. 6 M.

**Schlachthof und Viehmarkt zu Breslau.** Herausgegeben vom Magistrat der Stadt Breslau 1900. J. U. Kern (Max Müller).

**Schneider, M., Ing.** Die Maschinen-Elemente. Ein Hilfsbuch für technische Lehranstalten, sowie zum Selbststudium geeignet. 1. Bd., 1. Liefgr. Schraubenverbindungen. Braunschweig 1901. Friedr. Vieweg & Sohn. Pr. 2 M.

**Siemens & Halske, A.-G.** Elektrische Bahnen. Berlin 1900. Julius Springer. Pr. 10 M.

**Verein deutscher Ingenieure.** Mittheilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Heft 2. Berlin 1901. Jul. Springer. Pr. 1 M.

**Vogel, E., Dr.** Taschenbuch der praktischen Photographie. Ein Leitfaden für Anfänger und Fortgeschrittene. 8. und 9. Aufl. Berlin 1901. Gust. Schmidt (vorm. Rob. Oppenheim).

**v. Willmann, L., Prof.** Aufgaben aus dem Gebiete der Baukonstruktions-Elemente. Steinschnitt und Steinverband, Fenster und Thüren, Holzkonstruktionen und Bau-Entwürfe. 4. Aufl. Darmstadt 1900. Arnold Bergsträsser. Pr. 8 M.

**Wolpert, A. u. H. Wolpert.** Die Ventilation. Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung. Bd. 3. 4. Aufl. Berlin 1901. W. & S. Loewenthal. Pr. 15 M., geb. 17 M. —

## Chronik.

Der 25jährige Bestand der k. k. Staatsgewerbeschule in Salzburg ist am 16. Okt. d. J. durch eine Jubiläumsfeier festlich begangen worden. —

Die neue evangelische Kirche in Obornik (Prov. Posen), die mit einem Kostenaufwande von 130000 M. nach den Entwürfen des Hrn. Reg.-Bmstr. A. Menken in Berlin errichtet wurde, ist am 16. Okt. feierlich eingeweiht worden. Das im Stile der märkischen Backsteingothik errichtete Gotteshaus hat 850 Sitzplätze. —

Zur Errichtung von Arbeiterwohnungen der kgl. bayer. Staatsbahn-Verwaltung wird eine Summe von 4500000 M. gefordert. —

Zur Errichtung von neuen Justizgebäuden westlich vom Justizpalaste und auf dem Gelände des Zuchthauses in München ist eine Summe von 4120000 M. in das Budget eingesetzt. —

Die Einweihung der protestantischen Erlöserkirche in München, des sechsten evangelischen Gotteshauses innerhalb des Burgfriedens der Stadt, wurde am 6. Okt. vollzogen. Kirche und Pfarrhaus, im romanisirenden Stile nach dem Entwurf von Theod. Fischer in München ausgeführt, bilden eine malerische, gemüthvolle Baugruppe der Vorstadt Schwabing. —

Die Einweihung der St. Adalbertskirche in der Sanderau in Würzburg, eines im romanischen Stile errichteten Werkes von Prof. Jos. Schmitz in Nürnberg, hat am 13. Okt. d. J. stattgefunden. —

Das Kaiser-Wilhelm-Denkmal in Friedenau bei Berlin, eine architektonische gothische Brunnenanlage, nach dem Entwurf des Hrn. Reg.-Bmstr. Ludw. Dilm mit einer Summe von 25000 M. errichtet, wurde am 18. Okt. d. J. enthüllt. —

## Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der Postbauinsp. Brth. Oertel in Düsseldorf ist z. Postbrth. und der Mar.-Masch.-Bmstr. Fritz z. Ob.-Brth. u. Maschinenbau-Betr.-Dir. ernannt.

**Bayern.** Ernannt sind: die Betr.-Ing. Hasslauer bei d. Gen.-Dir., de Cilia in Regensburg, Göllner bei d. Gen.-Dir., Riegel in München, Happ in Aschaffenburg, Zinssmeister in Nürnberg, Heubach in Würzburg, Saller in München, Hager in Ingolstadt, Wöhrle bei d. Gen.-Dir., Baumgärtner in Nürnberg, Gockel in Würzburg, Kappel in Weiden, Schimpfle in Eger, Wünsch bei d. Gen.-Dir., Schmid in Landshut, Lang in Lichtenfels, Eisert in Bamberg, Vogt, Dantscher u. Haselbeck bei d. Gen.-Dir., Hundsdoerfer in Weiden, Wunder in Kempten, Huber in München, Miller und Ruidisch bei d. Gen.-Dir., Schönberger in Rosenheim, Friedrich in Weiden, Sommerer in Würzburg, Fischer bei d. Gen.-Dir., Reisser in Augsburg und Perzl in Regensburg zu Dir.-Assessoren; —

die Abth.-Ing. Eser in Kempten, Münz bei d. Gen.-Dir., Ebermeyer in Kempten, Neumann in Nürnberg, Zeiss in Würzburg, Zintgraf in Rosenheim, Stegner in Nürnberg, Iblher in München, Vorndran in Treuchtlingen, Hensolt u. Arnold in München, Schultheiss in Nürnberg, Saller bei d. Gen.-Dir., Weber in Rosenheim, Eberle bei d. Gen.-Dir. und Kober in Bamberg zu Eisenb.-Assessoren. —

## Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. K. in H. Zur Anfrage 1 in No. 81 betreff. die Trocknlegung feuchter Archivräume in einer alten Burg wird uns geschrieben: Da Kalkstein oder Bruchsteinmauerwerk fast immer feucht und namentlich an den Nordseiten kalt ist, sodass sich die Feuchtigkeit der Zimmerluft an den kalten Wänden niederschlagen wird, so müsste vor allem eine Schicht geschaffen werden, die immer warm ist und daher keinen Niederschlag gestattet. Ich empfehle eine Verblendung mit Korksteinplatten 2 cm stark und zwar aller Wandflächen, auch der Fensterlaibungen. Vorher ist natürlich aller feuchter Putz zu entfernen und die Wände müssen mit Koakskörben getrocknet werden. Dann werden die Korksteinplatten angesetzt (Zementmörtel), und kann nunmehr auf den Platten mit gewöhnlichem Kalkmörtel geputzt werden. Ich habe in solchem Falle, wo es sich sogar um seitliche und aufsteigende Feuchtigkeit handelte, mit den Korksteinplatten beste Erfahrungen gemacht, die Luft war später recht gut. Korksteinplatten sind zu beziehen von Grünzweig & Hartmann, Berlin N.W., Alt-Moabit 90. 1 qm kostet fertig angesetzt ausschl. Putz etwa 2,60—3,00 M. A. Nasse.

Zur Trocknlegung wird Verblendung des Kalksteinmauerwerks unter Einlegung einer Luftisolirschicht empfohlen. Bei der Wahl des Materials sind die Ortspreise maassgebend. Falls in den Mauern nicht Erdfeuchtigkeit aufsteigt, hilft auch ein bei warmem Wetter aufgetragener Goudronanstrich mit Zementputz. Aufsteigende Erdfeuchtigkeit ist dagegen ohne grössere Bauarbeiten (nachträgliche Einbringung einer Isolirschicht in der Mauer) nicht zu beseitigen. — t —

Es empfiehlt ferner Hr. Arch. Segall in Berlin, ebenfalls die Verkleidung der Wände unter Belassung einer Luftschicht. Die G. m. b. H. Bauhygiene-Berlin, führt solche Isolirungen, die einschl. Luftschicht nicht mehr als 5 cm Platz fortnehmen, mit gutem Erfolge aus (etwa 1000 qm unter Leitung des Hrn. S. in einem Stall- und einem Friedhofsgebäude der Berliner Garnison ausgeführt). Hr. Arch. Mauch in Rheinfelden i. B., empfiehlt unter Hinweis auf dieselbe Fragebeantwortung in No. 80 die Anwendung von Kautschukleim und Kautschukbutter. —

**Inhalt:** Heilstätten und Heilanstalten (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.